

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johtamiskorkeakoulu

# Verkostohallinta kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä – tapaustutkimus Porin kaupungista

Emma Rautava

Ympäristöpolitiikka ja aluetiede

Pro gradu -tutkielma

Huhtikuu 2014

Tutkimuksessani tarkastelen verkostohallintaa kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä Porin kaupungissa. Tutkimukseni lähtökohtana on, että hallinto pyrkii edistämään kestävää energiantuotantoa ja -kulutusta kansainväliseltä tasolta paikallistasolle asti. Tätä tehtävää hallinto ei kuitenkaan pysty toteuttamaan ilman muiden sektoreiden toimijoiden apua. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä on verkostohallinta uuden hallintatavan ilmentymänä. Verkostohallinta on julkisen hallinnon vapaaehtoisuuteen perustuva keino julkisen vallan päämäärien saavuttamiseksi yhteistyössä markkinoiden ja kansalaisyhteiskunnan kanssa.

Tarkastelen Porin alueen asiantuntijoiden kokemuksia ja näkemyksiä julkisen sektorin koordinoimasta verkostohallinnasta. Lisäksi tarkastelen kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen tilannetta erityisesti julkisen sektorin ja verkostohallinnan näkökulmasta sekä sitä, miksi verkostohallinta vaikuttaa olleen toimiva hallintatapa Porin kaupungin keskustan uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksessa. Tutkimuksen aineistona ovat energiantuotannon ja -kulutuksen tai niiden hallinnan parissa alueella työskentelevien asiantuntijoiden teemahaastattelut. Analysoin tutkimusaineiston teoriaohjaavan sisällönanalyysin menetelmällä.

Osoitan tutkimuksessani, että verkostohallinta on Porissa tunnettu ja käytetty toimintatapa kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä. Sen käyttöä rajoittaa kuitenkin monitasoinen ja laaja toimintaympäristö ja toimijoiden eriävät intressit. Julkisen sektorin tehtävänä nähdään kuitenkin olevan esimerkkinä toimiminen, mikä on hyvä lähtökohta verkostohallinnalle. Verkostohallinta toimii parhaiten projektimuotoisesti, silloin kuin toimijoiden intressit ja arvot eivät ole ristiriidassa. Kaikki toimijat saavat yhteistyöstä jotain hyötyä, toimijoilla on yhteinen tavoite ja he tekevät jotain, mistä ei ole aiempaa kokemusta. Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksessa kaikki nämä tekijät olivat läsnä, mikä johti verkostohallinnan onnistumiseen. Porin kaupunki tarvitsee kuitenkin johdonmukaisen järjestelmän kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen.

Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää Porin kaupungin toiminnan suunnittelussa. Jatkotutkimustarvetta on kuitenkin sille, millaisissa prosesseissa verkostohallinta syntyy ja miten julkisen sektorin toimijat pystyisivät aktiivisesti etsimään uusia verkostohallinnan hyödyntämisen mahdollisuuksia.

Asiasanat: verkostohallinta, uusi hallintatapa, kestävä energiantuotanto ja -kulutus, Porin kaupunki

# SISÄLTÖ

1 JOHDANTO .....	1
2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHTIA .....	3
2.1 Aiempi tutkimus.....	3
2.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	4
2.3 Aineisto ja menetelmät.....	5
3 ILMASTONMUUTOS, ENERGIA JA NÄIDEN HALLINTA.....	9
3.1 Energia- ja ilmastopolitiikan ohjaustasot.....	12
3.2 Energiantuotanto ja -kulutus Porissa.....	14
4 VERKOSTOHALLINTA UUDEN HALLINTATAVAN ILMENTYMÄNÄ.....	17
4.1 Verkostot – aikamme henki .....	20
4.2 Verkostohallinta keventää julkisen sektorin taakkaa .....	22
4.3 Verkostot kunnallishallinnossa .....	26
4.4 Paikallisen kestävän kehityksen hallinta.....	29
5 AINEISTON ANALYYSI JA TULKINTA .....	32
5.1 Verkostohallinta käytännössä .....	32
5.1.1 Toimijoita monilla tasoilla.....	32
5.1.2 Verkostohallintaa porilaisittain .....	35
5.1.3 Verkostojen muotoutuminen ja toiminta .....	40
5.2 Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen .....	44
5.2.1 Julkinen sektori ja kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen.....	49
5.2.2 Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen Porin kaupungissa .....	55
5.3 Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien kolmikantayhteistyö .....	60
5.3.1 Tapauksen merkitys ja onnistumiseen johtaneet tekijät.....	61
5.3.2 Tulevaisuus uimahallitapauksen jälkeen .....	66
6 TULOSTEN TARKASTELU JA PÄÄTELMÄT .....	69
LÄHTEET.....	81
LIITE 1: Haastateltujen asiantuntijoiden edustamat organisaatiot .....	86
LIITE 2: Teemahaastattelurunko .....	88
LIITE 3: Valokuvia Porin kaupungin keskustan uimahallista .....	90

# 1 JOHDANTO

Tässä pro gradu -tutkimuksessa tarkastelen julkisen hallinnon koordinoimaa toimijoiden välistä yhteistyötä kestävän kehityksen mukaisen energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi paikallistasolla, Porin kaupungissa. Tutkimusaiheen lähtökohtana on, että ilmastonmuutoksen pysäyttäminen ja ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen ovat ihmiskunnan vaikeimpia ongelmia sekä nykyisin että tulevaisuudessa. Fossiilisiin polttoaineisiin perustuva energiantuotanto on merkittävä ilmastonmuutosta edistävä tekijä. Energiankulutus on silti lisääntynyt jatkuvasti, ja energiatarve kasvaa edelleen. Näistä syistä fossiilisiin lähteisiin perustuvan energian tuotannon ja kulutuksen vähentäminen ja uudenlaisten keinojen löytäminen energian tuottamiseen ovat tärkeitä ja ajankohtaisia kysymyksiä. Kysymyksiin etsitään vastauksia sekä valtioiden välillä kansainvälisesti, kansallisesti että paikallistasoilla. Julkinen valta ei pysty kuitenkaan yksin tekemään energian tuotannosta ja kulutuksesta kestävän kehityksen mukaista, eli tyydyttämään nykyisin elävien ihmisten tarpeita vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta tyydyttää omia tarpeitaan. Tähän tarvitaan yhteiskunnan eri sektoreiden toimijoiden monitasoista yhteistyötä.

Julkkisen hallinnon kohtaamat ongelmat ovat yhä useammin niin epäselviä, muuttuvia ja monitahoisia, että sen on mahdotonta ratkaista niitä yksin. Tämän on ajateltu johtaneen uuden hallintatavan kehittymiseen niin käytännössä kuin käsitteenä politiikan ja hallinnon tutkimuksessa. Uuden hallintatavan on sanottu olevan hallintaa, jossa ongelmien ratkaisu ja ratkaisujen toimeenpano tapahtuvat ensisijaisesti hallintaverkostoissa. Verkostohallinta tarkoittaa suhteellisen vakaata, horisontaalisten ja itsenäisten, mutta kuitenkin toisistaan riippuvaisten toimijoiden itseohjautuvaa yhteistyötä, joka on kuitenkin julkisen hallinnon koordinoimaa ja pyrkii pienentämään julkisen hallinnon taakkaa (Torfing 2005, 307). Yhteistyö on vapaaehtoista eikä mikään toimijoista voi käyttää hierarkkista valtaa toisiinsa. Verkostohallintaa voi olla kaikilla hallinnon tasoilla, myös kunnissa.

Kestävän kehityksen edistäminen energiantuotannossa ja -kulutuksessa on yksi esimerkki julkisen hallinnon kohtaamasta uudentlaisesta kysymyksestä, johon verkostohallinta voi tarjota toimivia vastauksia. Tähän kysymykseen etsitään ratkaisuja kaikilla hallinnon tasoilla kansainvälisestä paikalliseen. Myös kunnissa voidaan toteuttaa kestävän kehityksen mukaista energiantuotantoa ja -kulutusta, mutta kuntakaan ei ole riippumaton muista hallinnon tasoista eikä muista yhteiskunnan toimijoista. Kunnat pyrkivät omalta osaltaan toteuttamaan Euroopan unionin tavoitteita päästöjen

pienentämiseksi, uusiutuvan energian käytön lisäämiseksi ja energian säästämiseksi sekä torjumaan näin ilmastonmuutosta. Hedelmällisintä on pyrkiä toimimaan yhteistyössä muiden sektoreiden toimijoiden kanssa.

Porin kaupunki on noin 80 000 asukkaan keskisuuri merenrantakaupunki Länsi-Suomessa, Satakunnan maakunnassa. Porin kaupungissa on paljon energiantuotannon ja -kulutuksen parissa työskenteleviä toimijoita. Alueella tuotetaan energiaa monipuolisesti esimerkiksi tuuli-, aurinko- ja biovoimalla. Porin kaupungilla on oma ilmasto-ohjelma, jossa on tavoitteita niin energiantuotannolle kuin energiansäästölle. Satakunnan maakuntaliitto on laatinut maakunnalle ilmasto- ja energiastrategian, jossa todetaan, että strategian toimenpiteitä ei mikään taho pysty tekemään yksin, vaan tarvitaan eri toimijoiden yhteistyötä. Porissa on myös paljon energiaa kuluttavaa teollisuutta sekä uusiutuvan energian teknologian parissa toimivia yrityksiä, jotka tuovat oman ulottuvuutensa kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen alueella.

Tässä tutkimuksessa tarkastelen minkälaisia käsityksiä ja kokemuksia alueen eri toimijoilla on julkisen sektorin koordinoimasta verkostohallinnasta sekä kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisestä. Tarkastelen erityisesti minkälaisia toimintamahdollisuuksia julkisella sektorilla ja muilla toimijoilla on näiden kahden teeman yhdistämisessä, sekä yleisellä tasolla että esimerkkitapauksen kautta. Tutkimukseni esimerkkitapauksessa Porin vuonna 2011 valmistuneeseen uimahalliin saatiin aurinkoenergiajärjestelmät yhdistämällä Porin kaupungin, paikallisen korkeakoulun ja paikallisen yrityksen osaaminen. Uimahalli toimi paikallisen yrityksen kehittämien uudenlaisten aurinkoenergiajärjestelmien pilottikohteenä. Aurinkoenergiajärjestelmät tuottavat uimahallin käyttöön ilmaista energiaa, mutta niiden hankinta ja asennus tulivat kaupungille melko kalliiksi. Kaikki tapaukseen osallistuneet toimijat kokevat kuitenkin saaneensa tapauksen myötä aikaan muutakin kuin rahallista hyötyä.

Tutkimukseni alkaa tutkimuksen lähtökohtien, eli aiempien tutkimusten, tutkimuksen tavoitteiden ja tutkimuskysymysten sekä aineiston ja menetelmien esittelyllä. Tämän jälkeen esittelen tarkemmin ilmastonmuutosta, energiantuotantoa ja sen ympäristövaikutuksia sekä näiden hallintaa, kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen lähtökohtia sekä lähtötilannetta Porin kaupungissa. Seuraavaksi kuvailen tutkimuksen teoreettista viitekehystä, jonka perustan muodostavat uusi hallintatapa ja siihen sisältyvä verkostohallinta. Tämän jälkeen esittelen aineiston analyysin, jonka kautta saavun lopuksi johtopäätöksiin ja niiden pohdintaan.

## 2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHTIA

### 2.1 Aiempi tutkimus

Verkostohallinta on tullut tutkimuksen piiriin erityisesti 1990-luvulta alkaen. Suomessa verkostohallinnasta on tehty tutkimusta erityisesti alueellisen kehityksen ja seutuyhteistyön näkökulmasta. (Westinen 2011, 2.) Arto Haveri & Teele Pehk (2008) ovat tarkastelleet suomalaista kuntien verkostohallinnan tutkimusta ja todenneet, että kuntien uusista toimintatavoista ja kuntien roolista verkostoissa on olemassa melko vähän tietoa. Lisäksi empiiriset tutkimukset ovat usein yhteen kuntaan tai sektoriin kohdistuvia tapaustutkimuksia. Nimenomaan kunnallishallinnon verkostohallintaa ovat Suomessa tutkineet esimerkiksi Inga Nyholm ja Arto Haveri (2009) erityisesti demokratian toteutumisen ja legitimitetin näkökulmasta, sekä Hanna Westinen (2011) ja Liisa Häikiö (2005) Tampereen kaupungin verkostohallinnan kautta. Häikiö on tutkinut paikallista verkostohallintaa erityisesti kestävän kehityksen suunnitteluun osallistumisen näkökulmasta (Häikiö, 2005).

Ympäristöpolitiikan alueella paikallista uutta hallintatapaa ja verkostohallintaa on tutkinut myös esimerkiksi Arho Toikka (2011). Hän on väitöskirjassaan tutkinut hallintaverkostoja Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikan muotoutumisessa. Väitöskirjassa keskitytään erityisesti tarkastelemaan verkoston välistä kommunikaatiota, joka on olennainen asia verkoston toimivuuden kannalta. Tutkimusta energia-alan toimijoiden verkostoitumisesta on tehnyt esimerkiksi Laura Korhonen (2009), joka pro gradu -tutkielmassaan tarkastelee Suomessa toimivien energiansäästöön tähtäävien välittäjäorganisaatioiden haasteita ja ongelmia. Korhonen havaitsi tutkimuksessaan, että välittäjäorganisaatioiden positiiviset kokemukset energiansäästön lisäämiseksi liittyivät useimmiten verkostoitumiseen. Paula Hakola (2002) on tutkinut bioenergia-alan yritysten verkostoitumista Tampereella. Hänen haastattelemansa bioenergia-alan toimijat nimesivät verkostoitumista ja yhteistyötä edistäviksi tekijöiksi vapaaehtoisuuden, henkilökohtaisten suhteiden, luottamuksen ja yhteistyötä organisoivan katto-organisaation toiminnan.

Haveri ja Pehk (2008) ovat omassa tutkimuksessaan kuvanneet laaja-alaisesti kunnallishallinnon muutosta verkostohallinnan näkökulmasta. Kunnissa tiedostetaan verkostohallinnan kasvava merkitys ja pohditaan uusien käytäntöjen kehittämistä. Verkostoihin liittyy kunnissa kuitenkin vielä monia ongelmia. Haverin ja Pehkin mukaan verkostohallinnan menetelmien ja strategioiden kehittäminen onkin erittäin tärkeää. (Haveri & Pehk 2008, 85–89.) Ajankohtaiselle ja empiiriselle

verkostohallinnan tutkimukselle on selkeästi tarvetta. Tämä tutkimus laajentaa osaltaan ymmärrystä verkostohallinnasta osana kunnallisia ja ympäristöpoliittisia prosesseja.

## **2.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset**

Tämän tutkimuksen kohteena on verkostohallinta kestävän kehityksen mukaisen energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä Porissa. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää toimijoiden käsityksiä ja kokemuksia julkisen sektorin koordinoimasta verkostohallinnasta, kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisestä ja erityisesti, mikä on verkostohallinnan soveltuvuus kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen. Näitä asioita tarkastellaan sekä yleisellä tasolla Porissa että Porin kaupungin keskustan uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksen kautta. Mielenkiintoni kohteena ovat muun muassa millaisissa asioissa verkostohallinta voisi tulla kysymykseen ja mitkä ovat verkostohallinnan onnistumisen edellytyksiä ja mitä ovat sellaiset tekijät, jotka vaikuttavat toimijoiden halukkuuteen ja mahdollisuuksiin toimia hallintaverkostoissa.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tuottaa sellaista tietoa, jonka avulla Porissa voitaisiin tehokkaammin löytää toimivia tapoja edistää kestävää energiantuotantoa ja -kulutusta. Tutkimuksen on tilannut Porin kaupungin ympäristövirasto. Julkiset kuntatason toimijat voivat hyötyä tutkimuksen avulla saatavasta tiedosta, koska heillä on usein mahdollisuus ja jopa velvollisuus edistää ja ohjata muiden toimijoiden välistä yhteistyötä yhteisten päämäärien hyväksi (ks. esim. Bulkeley & Betsill 2005). Tutkimus voi toimia konkreettisena apuna käytännön kehitystyössä ja tulevaisuuden toimenpiteiden suunnittelussa Porissa.

Tässä tutkimuksessa tutkin teoreettisen viitekehyksen avulla ja asiantuntijahaastatteluiden perusteella:

- 1. Mitä käsityksiä ja kokemuksia Porin alueen energiantuotantoon ja -kulutukseen vaikuttavilla toimijoilla on verkostohallinnasta?*
- 2. Miltä näyttää kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisen tilanne erityisesti julkisen sektorin ja verkostohallinnan kannalta Porin alueella?*
- 3. Mitkä tekijät vaikuttivat siihen, että verkostohallinta oli Porin kaupungin keskustan uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksessa toimiva hallintatapa?*

Ensimmäinen kysymys tarkastelee verkostohallintaa. Kysymyksen avulla tahdon selvittää, mitä verkostohallinnasta ajatellaan ja mitä kokemuksia siitä on. Vertailen näitä vastauksia uuden

hallintatavan ja verkostohallinnan teoreettiseen viitekehykseen, ja näiden perusteella tavoitteeni on saada selville, missä määrin verkostohallinta on ollut ja voisi tulevaisuudessa olla toimiva ratkaisu kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen Porin alueella. Toisessa kysymyksessä huomioni kohteena on kestävä energiantuotanto ja -kulutus. Tämän kysymyksen avulla selvitän toimijoiden käsityksiä ja kokemuksia kestävän kehityksen mukaisesta energian tuottamisesta ja kuluttamisesta, sekä erityisesti julkisen sektorin roolista ja toiminnasta sekä verkostohallinnasta tällä saralla. Kolmas kysymys sitoo yhteen kahden ensimmäisen kysymyksen teemat käyttäen esimerkkinä Porin kaupungin keskustan uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapausta.

## **2.3 Aineisto ja menetelmät**

Tämä tutkimus on laadullinen tapaustutkimus. Laadullinen tutkimus pyrkii kuvaamaan jotain ilmiötä tai tapahtumaa, ymmärtämään tiettyä toimintaa tai antamaan teoreettisesti mielekäs tulkinta jollekin ilmiölle (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85). Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen, johon sisältyy ajatus siitä, että todellisuus on moninainen. Tutkimuskohdetta pyritäänkin kuvaamaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi ym. 2013, 161.) Myös tapaustutkimuksen lähtökohtana on kuvata tutkimuskohde mahdollisimman tarkasti. Tapaustutkimuksessa tutkimuskohteena on yleensä jokin tapahtumakulku tai ilmiö, ja tutkimus on perusteellinen ja tarkkapiirteinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Lähtökohtana on kerätä mahdollisimman monipuolinen aineisto ja lisätä ymmärrystä tapauksesta ja sen olosuhteista. (Laine ym. 2007, 9–10.) Tässä tutkimuksessa tutkimuksen perustan muodostavat alueen toimijoiden käsitykset ja kokemukset, jolloin haastatteluaineisto on toimiva tapa hankkia tietoa ilmiöstä. Laadullisessa tutkimuksessa onkin tyypillistä, että aineistoa kootaan luonnollisissa tilanteissa ja tiedon keruun instrumenttina suositaan ihmistä (Hirsjärvi ym. 2013, 164).

Tutkimuksen aineistona on 18 haastattelua, joissa haastattelin 17:ta eri henkilöä. Yhtä henkilöä haastattelin kaksi kertaa. Kahden henkilön haastattelut olivat hieman suppeampia kuin muiden, koska kyselin ainoastaan heidän osallisuudestaan uimahallin aurinkoenergiaprojektiin. Näissä haastatteluissa tuli lisäksi ilmi muita näkökulmia, joita käytän myös muualla analyysissä. Lisäksi tein ennen varsinaisia haastatteluja yhden esihaastattelun, jossa testasin haastattelurungon toimivuutta. Pyrin saamaan haastateltavikseni henkilöitä, jotka toimivat monipuolisesti erilaisissa energiantuotantoon ja -kulutukseen liittyvissä tai niitä sivuavissa tehtävissä Porissa. Onnistuin tässä melko hyvin. Haastateltavani työskentelivät organisaatioissaan pääasiassa hallinnon, tekniikan tai



ympäristöasioiden parissa. Haastattelemini henkilöiden edustamat organisaatiot ovat esiteltynä liitteessä (LIITE 1). Haastateltavien henkilöiden mielipiteet eivät välttämättä edusta organisaatioiden virallista kantaa.

Haastateltavat henkilöt löysin ympäristöviraston työntekijöiden asiantuntemuksen, oman päättelyni sekä niin sanotun lumipallomenetelmän avulla, jossa haastatteluiden lopuksi kysyin haastateltavilta, keitä minun heidän mielestään tulisi haastatella. Lumipallomenetelmä on käyttökelpoinen aineistonkeruumenetelmä silloin, kun haastateltavia on hankala löytää tai vaikea tavoittaa (Metsämuuronen 2003, 33). Päädyin lumipallomenetelmään siksi, että en tiennyt etukäteen kuin muutaman henkilön, joita halusin haastatella. Lumipallomenetelmän avulla sain selville, keiden henkilöiden kanssa haastateltavat ovat tehneet yhteistyötä tai ketkä heidän nähdäkseen ovat avaintoimijoita alueella. Lumipallomenetelmä ei koskaan täysin tullut siihen pisteeseen, että aikaisemmin mainitsemattomia henkilöitä tai tahoja ei olisi enää tullut esille, vaikka pääosin mainitut organisaatiot tai henkilöt olivat samoja. Aineiston paisuessa hyvin laajaksi minun oli kuitenkin päätettävä lopettaa sen kerääminen.

Toteutin haastattelut touko-heinäkuussa 2013. Tiedustelin haastateltavien halukkuutta haastatteluun pääasiassa sähköpostilla, jossa esittelin tutkimukseni aiheen muutamalla sanalla. Haastattelut tehtiin haastateltavien henkilöiden edustamien organisaatioiden tiloissa tai Porin kaupungin ympäristövirastossa. Yksi jatkohaastattelu tehtiin puhelimitse. Lyhin haastattelu kesti 23 minuuttia ja pisin 104 minuuttia. Nauhoitin kaikki haastattelut ja litteroin ne sanasta sanaan, jättäen kuitenkin pois joitakin yksittäisten sanojen toistoja. Litteroitua aineistoa kertyi yhteensä 205 liuskaa.

Haastattelut olivat teemahaastatteluja. Teemahaastattelulla ei ole olemassa vain yhtä määritelmää. Yksityiskohtaisten kysymysten sijaan oleellista teemahaastattelussa onkin, että haastattelu etenee tiettyjen keskeisten teemojen varassa, joista haastattelija ja haastateltava keskustelevalle. Teemahaastattelu ottaa huomioon sen, että ihmisten tulkinnat asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä, ja että nämä merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 47–48.) Tämä on keskeinen menetelmällinen näkökulma myös tässä tutkimuksessa.

Haastatteluissani käsitellyt neljä teemaa olivat Porin seudun energiantuotantoon ja -kulutukseen vaikuttava toimijakenttä, toimijoiden välinen verkostoituminen ja yhteistyö, julkinen sektori ja verkostohallinta sekä kestävä energiantuotanto ja -kulutus. Teemahaastatteluissani pääasiallisesti

pohjana käytetty runko löytyy tutkimuksen liitteistä (LIITE 2). Räätelöin teemojen kysymykset kunkin haastateltavan mukaan. Osa haastatteluista eteni hyvin tarkasti kysymys ja vastaus kerrallaan, kun taas osa oli melko vapaamuotoista jutustelua, ja pyrin lähinnä varmistamaan, että kaikki teemat tulivat käsitellyiksi. Useassa haastatteluista kaikki teemat tulivat monipuolisesti käsitellyiksi, kun taas joissakin jotkin teemoista jäivät hieman vähemmälle huomiolle riippuen haastattelun kulusta.

Tekemäni haastattelut olivat myös asiantuntijahaastatteluita. Asiantuntijahaastattelut tapaustutkimuksessa tarkoittavat yleensä tilannetta, jossa haastateltavalta pyritään hankkimaan tietoa tutkittavasta ilmiöstä tai prosessista. Asiantuntijahaastatteluissa haastateltavan rooli on kahtalainen: ensinnäkin haastateltava on tutkittavan ilmiön asiantuntija ja toisaalta tutkimuskohde. Tutkimuksissa, joissa käytetään asiantuntijahaastattelua, on usein erityispiirteenä, että aineiston keruu ja analyysi kietoutuvat yhteen, eikä näitä vaiheita voi selkeästi erottaa toisistaan. (Alastalo & Åkerman 2010, 373.) Aineiston keruu ja analyysi kulkevat rinnakkain myös tässä tutkimuksessa. Haastatteluiden järjestys tuntui vaikuttavan merkittävästi haastatteluihin. Ensimmäiset haastattelut kehittivät näkemystäni ja tulkintaani aiheesta. Seuraavat haastatteluni muokkaantuivat paljon sen mukaan, mitä haastateltavani sanoivat. Käytin joistakin haastatteluista saamaani tietoa toisissa, ja jätin joitakin kysymyksiä kysymättä aiemmista haastatteluista saamani tiedon perusteella. Haastatteluista olisi näin ollen saattanut tulla hyvinkin erilaisia, jos olisin tehnyt ne eri järjestyksessä.

Asiantuntijahaastattelussa kiinnostuksen ensisijaisena kohteena ei ole haastateltava henkilö sinänsä, vaan häntä haastatellaan sen tiedon vuoksi, jota hänellä oletetaan olevan. Haastateltavien valinta perustuu heidän institutionaaliseen asemaansa tai muuhun osallisuuteen tutkimuksen kohteena olevassa prosessissa. Aineiston keruun tarkoitus on tuottaa kuvaus jostakin historiallisesti ainutkertaisesta ilmiökentästä tai tapahtumakulusta. Asiantuntijahaastattelu eroaakin näin kulttuurintutkimuksen piirissä yleisestä tavasta ajatella haastateltavat oman elämänsä ja kulttuurinsa asiantuntijoina. Tällöin haastatteluilla voidaan kerätä materiaalia, joka kertyy kulttuurin jäsenyyden ja kokemuksen kautta. Asiantuntijahaastattelu eroaa kulttuurintutkimuksen haastatteluista myös siinä, että asiantuntijoiden määrä on rajallinen ja usein heikosti tai ei ollenkaan vaihdettavissa. Käytännössä näiden kahden haastattelutavan erot eivät ole täysin selkeät. (Alastalo & Åkerman 2010, 373–375.)

Asiantuntijahaastatteluiden yhteydessä ajatellaan usein, että haastateltavien kommentteja ei voi erottaa siitä asemasta, jossa hän toimii haastattelun hetkellä. Toisaalta laadullisessa haastattelututkimuksessa pidetään tärkeänä, että haastateltavat eivät ole tunnistettavia. (Alastalo &

Åkerman 2010, 383) Asiantuntijahaastattelun luonteen vuoksi olenkin ilmoittanut analyysiin poimittujen haastattelulainauksen yhteydessä, missä organisaatiossa näin sanonut henkilö työskentelee. Haastateltavien henkilöllisyyttä en sen sijaan esitä tunnistettavuuden välttämiseksi.

Analysoin haastattelut teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysimenetelmällä pyritään saamaan tutkittavasta ilmiöstä kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa, ilman että sen sisältämä informaatio katoaa. Aineistosta etsitään erilaisia merkityksiä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103–104.) Käytän Bill Gillhamin (2000) esittelemää sisällönanalyysin mallia. Tässä mallissa litteroiduista haastatteluista merkittäviä toteamuksia poimimalla ja näitä tarkastelemalla muodostetaan järjestelmällisesti kategorioita, joiden avulla aineistoa analysoidaan ja analyysi rakennetaan. Kategoriat muodostuvat aineistolähtöisesti sen perusteella, mikä aineistossa nähdään tärkeäksi ja olennaiseksi. (Gillham 2000, 71–75.) Aineiston kategorisoinnista voidaan käyttää myös termiä teemoittelu, eli laadullisesta aineistosta nostetaan esiin tutkimusongelmaa valaisevia teemoja (Eskola & Suoranta 1998, 175). Teemoittelu on lähellä luokittelua, jossa aineistosta muodostetaan luokkia, mutta siinä painottuu, mitä kustakin luokasta tai teemasta haastateltavat ovat sanoneet. Kyseessä on laadullisen aineiston pilkkominen ja ryhmittely erilaisten aihepiirien mukaan. Teemoittelu voi olla suhteellisen helppoa, jos aineisto on kerätty teemahaastattelulla, koska haastattelun teemat muodostavat jo jäsennyksen aineistoon. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93.) Tässä tutkimuksessa pyrin analyysissä huomioimaan teemahaastattelussa käytetyt teemat, mutta etsin aineistosta myös uusia teemoja.

Teoriaohjaavassa analyysissä on teoreettisia kytkeitä, mutta se ei pohjaudu suoraan teoriaan, vaan teoria toimii apuna analyysin etenemisessä. Analyysiyksiköt valitaan aineistosta, mutta aikaisempi tieto voi ohjata analyysiä. Teoriaohjaavassa analyysissä aikaisemman tiedon merkitys ei ole teoriaa testaava, vaan pikemminkin uusia ajatusuria luova. Tutkijan ajatteluprosessissa analyysivaiheessa vaihtelevat aineistolähtöisyys ja valmiit mallit, joita tutkija pyrkii yhdistelemään. Lähtökohtana teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä on aineisto, mutta aineistolähtöisestä analyysistä poiketen teoriaohjaavassa analyysissä käsitteet tuodaan valmiina (Tuomi & Sarajärvi 2009, 96–97; 117.) Tässä tutkimuksessa teorialla on ollut merkitystä haastattelukysymysten laatimisessa ja siinä, mihin asioihin ensisijaisesti kiinnitetään huomiota aineiston keruussa ja analysoinnissa. Teoreettiset käsitteet tuodaan analyysiin valmiina. Teoreettinen viitekehys ei kuitenkaan sido aineiston analyysia ja tulkintaa, vaan pyrkii suuntaamaan huomiota teorian kannalta merkityksellisiin asioihin.

### 3 ILMASTONMUUTOS, ENERGIA JA NÄIDEN HALLINTA

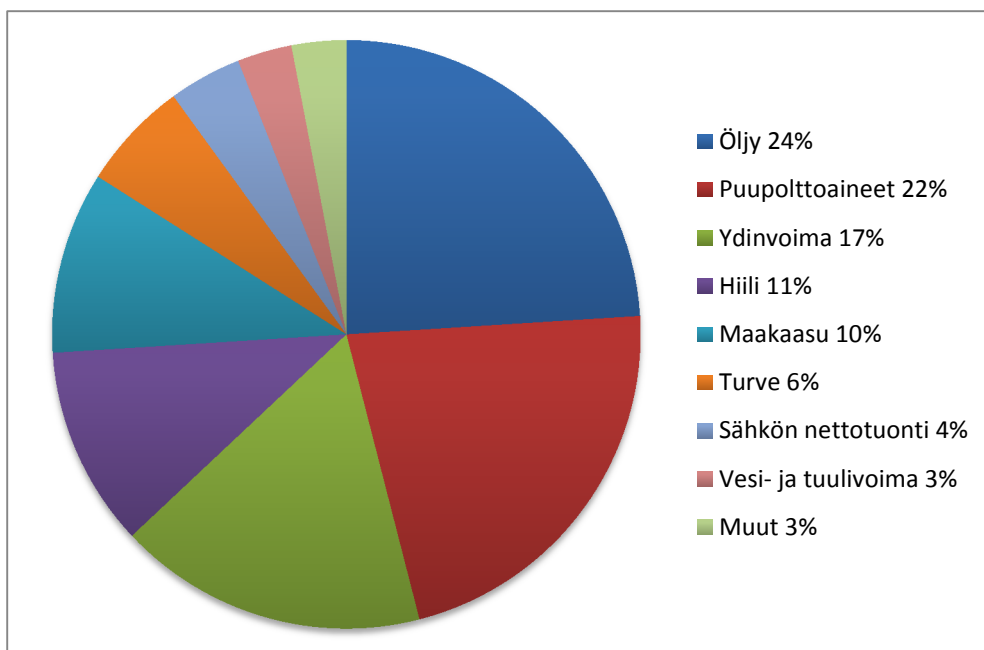
Ilmasto on muuttunut aina, mutta nykyinen ilmastomuutos on erityinen siitä syystä, että se on ihmisen aiheuttamaa. Maapallon lämpötila muuttuu nopeammin, kuin se muuttuisi ilman ihmisen toimintaa. Ihminen muuttaa ilmakehää monin eri tavoin, ja eniten ilmastoa muuttaa kasvihuonekaasupäästöjen kasvu. Hiilidioksidi on merkittävin ilmastomuutosta aiheuttava kasvihuonekaasu. Suuret hiilidioksidipäästöt kytkeytyvät teollistuneiden maiden elintapoihin ja kehittyvien maiden elintason nousuun. Tieto muutoksen suuruudesta on kuitenkin epävarmaa, koska ihmisen vaikutusta on hankala erottaa ilmaston luontaisesta vaihtelusta. Lisäksi vanhat vertailussa käytettävät lämpötilatiedot voivat olla epäluotettavia. Ilmastomuutoksen seuraukset ovat uhkaavia siksi, että ne saattavat vahvistaa muita haitallisia kehityskulkuja. Näitä ovat esimerkiksi sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen, ruoantuotannon vaarantuminen ja luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen elinympäristöjen vähenemisen tai pirstaloitumisen vuoksi. Ilmastomuutoksen on arvioitu aiheuttavan myös suuria taloudellisia ongelmia sekä ilmastopakolaisuutta. Haittoihin sopeutuminen voi olla mahdollista vauraammille maille, mutta köyhille valtioille se voi olla ylivoimaista. (Lyytimäki & Hakala 2008, 87–88; 106.)

Hiiliperustaisiin polttoaineisiin perustuva energiantuotanto on merkittävä ilmastomuutosta aiheuttava tekijä. Hiilidioksidipäästöjä syntyy, kun fossiilisten kerrostumien hiiltä poltetaan ilmakehään. On arvioitu, että kolme neljännestä kahdenkymmenen viimeisen vuoden ihmistoiminnan ilmastovaikutuksesta on aiheutunut fossiilisten polttoaineiden käytöstä. Maailman energiantuotanto on tällä hetkellä rakentunut fossiilisten polttoaineiden varaan. (Lyytimäki & Hakala 2008, 94–95.)

Suomessa energiaa kulutetaan suhteellisen paljon. Energiankulutus on kasvanut erityisesti 1990-luvun puolivälin jälkeen. Asukasta kohden Suomessa kulutetaan energiaa yli kaksi kertaa enemmän kuin Euroopan unionin maissa keskimäärin. Suuri energiankulutus johtuu suurimmaksi osaksi siitä, että Suomen teollisuus on energiavaltaista: tärkeitä teollisuudenaloja ovat perinteisesti olleet metsäteollisuus ja metallituotteiden valmistus, jotka vaativat paljon energiaa. (Lyytimäki & Hakala 2008, 240.) Teollisuus kuluttaa Suomessa melkein yhtä paljon energiaa kuin muut käyttäjät yhteensä (Tilastokeskus 2012, 40). Yksittäiset teollisuustuotteet valmistetaan aiempaa vähemmällä energialla, mutta tuotantomäärät ovat kasvaneet niin, että teollisuuden kokonaisenergiankulutus on lisääntynyt (Lyytimäki & Hakala 2008, 240).

Suomen suuri energiantarve johtuu myös maamme pohjoisesta sijainnista (Lyytimäki & Hakala 2008, 241). Neljännnes käytetystä energiasta kuluu rakennusten lämmittämiseen (Tilastokeskus 2012, 40). Lämpötaloutta parantamalla asuntojen lämmityksen energiankulutus on onnistuttu pitämään 1960-luvun tasolla, vaikka asumisväljyys on lisääntynyt ja asuntoja pidetään usein suosituksia lämpimämpinä (Lyytimäki & Hakala 2008, 241). Liikenteen energiankulutus on noin 14 prosenttia kokonaisenergiankulutuksesta (Tilastokeskus 2012, 40). Harvaan asutussa maassa tieliikenteen osuus on suurin, ja henkilöliikenne vie energiaa noin kaksi kertaa enemmän kuin tavaraliikenne (Lyytimäki & Hakala 2008, 241).

Kuviossa 1 on esitetty Suomen kokonaisenergiankulutus energialähteittäin. Suomen tavoitteena on lisätä uusiutuvien energialähteiden osuutta 38 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Kansallisen ilmasto- ja energiastrategian mukaan tämä tavoite saavutetaan erittäin todennäköisesti. (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013, 12.)



**Kuva 1** Energian kokonaiskulutus Suomessa energialähteittäin vuonna 2011 (ennakkotieto). (Lähde: Tilastokeskus, Energian hankinta ja kulutus 2011, 4. vuosineljännes.)

Energiantuotannon lähteet jaotellaan usein uusiutumattomiin ja uusiutuviin luonnonvaroihin. Uusiutumattomiksi energialähteiksi luokitellaan usein fossiiliset polttoaineet, ydinvoima sekä turve. Fossiiliset polttoaineet ovat eläin- ja kasvijäänteistä pitkän ajanjakson kuluessa muodostuneita maaperään varastoituneita polttoaineita, joita ovat esimerkiksi kivihiili, raakaöljy ja maakaasu. Uusiutumattomat energialähteet eivät uusiudu lainkaan, tai uusiutuvat hyvin hitaasti, kuten turve.

Uusitutuvia energianlähteitä taas ovat aurinko-, tuuli-, vesi- ja bioenergia, maalämpö sekä aalloista ja vuoroveden liikkeistä saatava energia. (Lyytimäki & Hakala 2008, 240.)

Energiantuotannon vaikutukset ympäristöön ovat monitahoisia. Hiiliperustainen eli fossiilinen energiantuotanto on merkittävä ilmastonmuutosta voimistava tekijä. Energiantuotannon ympäristövaikutukset ulottuvat kuitenkin polttoaineiden hankinnasta ja tuotantolaitosten rakentamisesta jätehuoltoon ja voimaloiden purkamiseen. Suomessa käytetystä energiasta noin kaksi kolmasosaa on peräisin ulkomailta tuoduista energianlähteistä, joten osa ympäristöhaitoista syntyy hyvinkin kaukana Suomesta. Energiantuotannosta syntyy paljon jätettä esimerkiksi kaivoksilla ja polttoaineiden palaessa. Energiantuotanto ja -siirto sekä energiantuotannosta aiheutuvien jätteiden käsittely tarvitsevat suuria alueita, jolloin näiden alueiden ekosysteemit voivat muuttua tai tuhoutua täysin. Lähes kaikki energiantuotantotavat aiheuttavat myös haitallisia päästöjä ilmaan, veteen tai maaperään. (Lyytimäki & Hakala 2008, 242.)

Eurooppa-neuvosto on vuonna 2009 linjannut, että vuoteen 2050 mennessä hiilidioksidipäästöjä tulee vähentää 80–95 prosenttia (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013, 11). Energiantarpeen vähentäminen olisi yksinkertaisin keino energiatalouteen liittyvien ympäristöhaittojen vähentämiseksi. Tuotannon ja energiantarpeen kasvaessa on kiinnitettävä huomiota energiankäytön tehostamiseen, eli samojen tuotteiden ja palveluiden tuottamiseen aiempaa vähemmällä energiapanoksella. (Lyytimäki & Hakala 2008, 255.) Teollisuudessa energiaa säästetään erityisesti tekniikkaa kehittämällä. Kuluttajille on tarjolla vähemmän energiaa kuluttavia kodinkoneita. Myös rakennusten lämmittämiseen on tarjolla energiaa säästäviä vaihtoehtoja. Energiansäästö aiheuttaa myös taloudellisia säästöjä. Ajattelu- ja toimintatapojen tai tuotantorakenteiden muuttuminen on kuitenkin hidasta. Elintason nousu ja teknisten laitteiden kehitys ovat tuoneet suuresta energiankulutuksesta ihmisille arkisen asian. (Lyytimäki & Hakala 2008, 256–257.)

Energiantuotannon ja -kulutuksen voidaan katsoa olevan kestävän kehityksen mukaista, kun energiaa käytetään niin, että nykyisin elävien ihmisten tarpeet tulevat tyydytetyiksi ilman että tulevien sukupolvien tarpeet vaarantuvat (vrt. Our Common Future 1987). Kestävän kehityksen mukaista energiantuotantoa ja -kulutusta voidaan edistää monin eri tavoin (ks. Omer 2008). Tässä tutkimuksessa keskityn energiantuotannon ilmastovaikutuksiin, ja määrittelen kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen energiantuotannon päästöjen vähentämiseksi, uusiutuvan energian käytön lisäämiseksi ja energiatehokkuuden edistämiseksi. Nämä teemat löytyvät Euroopan unionin

viiteen yleistavoitteeseen kuuluvasta *ilmastonmuutos ja energia* -tavoitteesta (Euroopan komissio 2011). Kestävä energiantuotanto ja -kulutus tarkoittavat myös sitä, että energiantuotannosta aiheutuisi mahdollisimman vähän muita ympäristöhaittoja. Painotan kuitenkin tässä tutkimuksessa kestävässä energiantuotannossa ja -kulutuksessa energiantuotannon ilmastovaikutusten pienentämistä eli päästöjen vähentämistä uusiutuvaa energiaa hyödyntämällä ja energiansäästöllä.

Käytän kestävä kehityksen käsitettä energiantuotannon ja -kulutuksen yhteydessä, siksi, että se kokoa kattavasti yhteen ne asiat, joita tahdon energiantuotannon ja -kulutuksen ilmastovaikutuksiin liittyen tarkastella. Kestävä kehitys on 1980-luvulta alkaen ollut keskeinen yhteiskunnan ja luonnon suhdetta määrittelevä näkökulma. Kestävä kehitys on monimutkainen käsite, jota ei voida kuitenkaan määritellä yksiselitteisesti eikä sitä voida yksinkertaisesti soveltaa käytäntöön. (Martens 2006, 36.) Kestävä kehityksen vakiintuneena määritelmänä käytetään Yhdistyneiden Kansakuntien Brundtlandin komission raportin määritelmää vuodelta 1987: ”Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyisin elävien ihmisten tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa” (Our Common Future 1987, 39).

Kestävä kehitys on yhteiskunnallisesti ja tieteellisesti paljon kritisoitu ja kiistelty käsite. Kuitenkin on puhuttu jopa kestävä kehityksen paradigmasta. (Martens 2006, 37.) Tämä on selkeä osoitus siitä, että kestävä kehityksen käsitteellä on tiettyä voimaa ja vaikutusvaltaa nykymaailmassa. Kestävästä kehityksestä onkin tullut valtavirtaa, ehkä myös siksi, että käsitettä on sen epämääräisyydestä johtuen helppo käyttää oikeuttamaan erilaisia poliittisia ja yhteiskunnallisia toimenpiteitä (Adams 2008, 3–7). Kestävä kehitys voidaan nähdä luonteeltaan myös hyvin poliittisena (Brand & Karvonen 2007, 25).

### **3.1 Energia- ja ilmastopolitiikan ohjaustasot**

Suomi on ilmastopolitiikassaan sitoutunut vuonna 1994 voimaan tulleeseen Yhdistyneiden Kansakuntien ilmastopimukseen, vuonna 2005 voimaan tulleeseen Kioton pöytäkirjaan ja Euroopan unionin ilmastopolitiikkaan. Suomi osallistuu Yhdistyneiden Kansakuntien johtamiin kansainvälisiin ilmastoneuvotteluihin, joissa on tavoitteena vakiinnuttaa kasvihuonekaasupäästöjen määrä tasolle, jolla estetään ihmisen toiminnasta aiheutuvia vahingollisia muutoksia ilmastolle. Suomi toimii kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa Euroopan unionin jäsenmaana ja sen ilmastopoliittisten linjausten mukaisesti. (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013, 10.)

Kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa on viime vuosina ollut pääneuvottelukohteena vuoden 2012 jälkeisestä sopimusjärjestelmästä sopiminen. Vuoden 2012 ilmastokokouksessa Dohassa, Qatarissa sovittiin työohjelma vuoden 2015 Pariisin kokoukseen saakka, jolloin uuden ilmastosopimuksen tulee olla valmis. (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013, 10.) Pyrkimyksenä on nostaa päästövähennystavoitteita, ja tavoitteeksi on sovittu, että maapallon keskilämpötilan nousu tulisi rajoittaa kahteen asteeseen esiteolliseen aikaan verrattuna. Dohan ilmastokokouksessa päätettiin myös Kioton sopimuksen jatkamisesta vuodesta 2013 vuoteen 2020. Ensimmäisen velvoitekauden maista kuitenkin Venäjä, Kanada, Uusi-Seelanti ja Japani jättäytyivät pois, joten Kioton sopimuksen toisella velvoitekaudella mukana olevien maiden päästöt kattavat vain alle 15 prosenttia kaikista maailman kasvihuonekaasupäästöistä. (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013, 10; 22.) Varsovan ilmastokokouksessa marraskuussa 2013 ei sovittu sitovia päästövelvoitteita. Kaikkien maiden tehtäväksi tuli ryhtyä pohtimaan, millaisia ilmastotoimia ne olisivat valmiit tekemään, jotta nämä toimet voidaan kirjata ilmastosopimukseen vuonna 2015 (Yle Uutiset 2013).

Euroopan unionin yhteinen energia- ja ilmastopolitiikka ohjaa pitkälti jäsenmaissa toteutettavaa politiikkaa. Euroopan unionin ilmasto- ja energiapaketissa vuonna 2008 päätetyt tavoitteet ovat unionin energia- ja ilmastopolitiikan perusta. Tavoitteet ovat vuoteen 2020 mennessä vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 20 prosenttia vuoteen 1990 verrattuna, lisätä uusiutuvien energialähteiden osuutta energian loppukulutuksesta 20 prosenttia ja parantaa energiatehokkuutta 20 prosenttia verrattuna vuonna 2007 arvioituun kehitykseen. EU on varautunut nostamaan vuotta 2020 koskevan kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteen 20 prosentista 30 prosenttiin, mikäli muut teollisuusmaat sitoutuvat vastaaviin päästövähennyksiin, ja keskeiset nopeasti kehittyvät maat osallistuvat mahdollisuuksiensa mukaan päästövähennystoimiin. (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013, 11; 22.)

Euroopan unioni ohjaa jäsenmaidensa energia- ja ilmastopolitiikkaa myös direktiivein. Tärkeimmät energia- ja ilmastodirektiivit ovat energiatehokkuusdirektiivi ja päästökauppadirektiivi. Energiatehokkuusdirektiivi tuli voimaan vuonna 2012, ja sen edellyttämä kansallinen lainsäädäntö tuli saattaa voimaan 2014 mennessä. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2012c.) Päästökauppadirektiivin mukainen suurten teollisuus- ja lämpölaitosten päästökauppajärjestelmä käynnistyi Euroopan unionissa vuonna 2005. Päästökauppajärjestelmä kattaa yli 40 prosenttia koko Euroopan unionin kasvihuonekaasupäästöistä ja yli puolet Suomen kasvihuonekaasupäästöistä. Taantuvan taloustilanteen vuoksi päästöoikeuksista on ollut ylitarjontaa, minkä vuoksi päästöoikeuden hinta on



jäänyt alhaiseksi. Päästöoikeuden pitkään jatkuneet matalat hinnat murentavatkin päästökaupan kannustinroolia päästöjen vähentämisessä. (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013, 23.)

Suomella on ollut kansallinen energia- ja ilmastostrategia vuodesta 2001 lähtien. Strategian uusin päivitys valmistui keväällä 2013. Strategian päivityksen tavoitteena on ollut varmistaa vuodelle 2020 asetettujen kansallisten tavoitteiden toteutuminen ja valmistella tietä kohti Euroopan unionin pitkän aikavälin energia- ja ilmastotavoitteita. Strategia sisältää energia- ja ilmastovelvoitteita, joiden täyttämässä painotetaan kustannustehokkuutta, energiaomavaraisuuden lisäämistä sekä riittävän ja kohtuuhintaisen sähkönsaannin turvaamista. Strategia toimii hallituksen kannanottojen pohjana sekä Euroopan unionissa että muissa kansainvälisissä yhteyksissä ja kotimaisen politiikan valmistelussa ja päätöksenteossa. (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013, 7.)

Satakunnan maakuntaliitto on vuonna 2012 julkaissut Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian, joka on laadittu yhteistyössä muun muassa maakunnan energia-alan toimijoiden kanssa. Strategia ei ole toimenpideohjelma. (Satakunnan energia- ja ilmastostrategia 2012.) Sitä vastoin Porin seudulla ja Porin kaupungilla on omat ilmasto-ohjelmat. Porin seudun ilmasto-ohjelma on laadittu vuonna 2008 ja Porin kaupungin ilmasto-ohjelma on laadittu vuonna 2012. Porin kaupungin ilmasto-ohjelman toimeenpanoa varten ovat Porin kaupunki, Ulvilan kaupunki ja Nakkilan kunta ovat perustaneet näiden kuntien ilmasto-ohjelmien toimeenpanoa varten *ilmastoasiat kunnassa – toimeenpanoa ja yhteistyötä* -hankkeen, jossa etsitään myös ilmastokumppaneita muiden sektoreiden toimijoiden joukosta. Porin kaupunki kuuluu myös Suomen kuntien muodostaman yhdistyksen, Suomen Kuntaliiton, omaan kuntien ilmastokampanja. Ilmastokampanjan tarkoituksena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä kunnissa kestävän kehityksen mukaisesti (Kuntaliitto 2013).

### **3.2 Energiantuotanto ja -kulutus Porissa**

Porin kaupunki vaikuttaa toimijana energia-asioissa eri tavoilla. Kaupunki on suuri energiankuluttaja, koska se omistaa paljon rakennuksia. Se hoitaa myös kaavoitusta, johon vaikuttaa Satakunnan maakuntaliiton maakuntakaava. Kaavoituksella ohjataan esimerkiksi tuotantolaitosten ja ihmisten asuinpaikkojen sijaintia. Porin kaupunki on tehnyt myös energiansäästösopimuksen, jonka toteutumisesta se raportoi vuosittain valtion omistamalle energian ja materiaalien tehokkaan käytön asiantuntijayritys Motiva Oy:lle. (Porin kaupungin ilmasto-ohjelma 2012, 6–7.)

Porin kaupunki myös tuottaa energiaa. Porin kaupunki omistaa Pori Energia Oy:n, jonka merkittävimmät tuotteet ovat sähkö, kaukolämpö, teollisuuden energiapalvelut sekä käynnissäpito- ja urakointipalvelut. Pori Energia Oy:n oma energiantuotanto on pääasiassa sähkön ja lämmön yhteistuotantoa. Polttoaineena käytetään pääasiassa kotimaista turvetta ja puuta. Pori Energia Oy:n tärkeimmät toimet ilmastovaikutusten hillitsemiseksi on lueteltu Porin kaupungin ilmasto-ohjelmassa. Näitä toimia ovat elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksiin liittyminen sekä energiantuotannon että energiapalvelujen osalta, kaukolämpöverkon laajentaminen, hiilidioksidivapaiden energiamuotojen lisääminen sähkön hankinnassa ja uusiutuvien energialähteiden käytön lisääminen (Porin kaupungin ilmasto-ohjelma 2012, 12–14)

Pori Energia Oy vastaa Pohjolan Voima Oy:n tytäryhtiön Porin Prosessivoima Oy:n Kaanaan biovoimalaitoksen toiminnasta ja kunnossapidosta. Kaanaan biovoimalaitos on valmistunut vuonna 2008, ja se tuottaa energiaa lähialueen teollisuudelle, ensisijassa Sachtleben Pigments Oy:n Porin tehtaille sekä kaukolämpöä lähialueen asukkaille. Laitoksessa voidaan polttaa kierrätyspolttoainetta, turvetta, puuhaketta ja hiiltä. Laitos on vähentänyt merkittävästi Porin kaupungin hiilidioksidipäästöjä (Porin kaupungin ilmasto-ohjelma 2012, 13)

Pori Energia Oy on panostanut uusiutuvien energioiden osalta erityisesti tuulivoimatuotantoon sekä omilla hankkeilla että osakkuusyhtiöiden Hyötytuuli Oy:n ja Innopowerin hankkeiden kautta. Ensimmäinen tuulivoimala Poriin on valmistunut vuonna 1993. Porissa on myös Suomen Hyötytuuli Oy:n tuulipuisto ja joitakin yksittäisiä voimaloita. (Pori Energia Oy 2012, 14–15). TuuliWatti Oy rakentaa Poriin Suomen suurinta tuulivoimapuistoa, jonka on määrä valmistua kesään 2014 mennessä (TuuliWatti 2013).

Porissa on paljon jopa kansallisesti merkittävää aurinkoenergialiiketoimintaa. Porissa toimii useita yrityksiä, jotka valmistavat aurinkoenergian hyödyntämiseen tarvittavaa teknologiaa. (Yle Uutiset 2009.) Satakunnan ammattikorkeakoulun englanninkielinen *environmental engineering* -koulutusohjelma on myös keskittynyt aurinkoenergiateknologioiden ja niihin liittyvien liiketoimintamallien kehittämiseen muun muassa erilaisissa hankkeissa (Seppänen 2011, 2).

Energia-alan liiketoimintaa tukee Porissa ja Satakunnassa Prizztech Oy. Se on Satakunnan kuntien omistama kehittämisyritys, jonka päätehtävänä on elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kilpailukyvyyn edistäminen Satakunnassa (Prizztech Oy 2013a). Monet yhtiön hankkeet keskittyvät

uusiutuvan energian liiketoiminnan edistämiseen, erityisesti Satakunnan osaamiskeskusohjelmassa, joka päättyi vuoden 2013 loppuun (Prizztech Oy 2013b). Pori aloitti vuoden 2014 alusta hallituksen kasvusopimuskaupunkina 12 suomalaisen kaupungin joukossa, ja on samalla mukana myös innovatiiviset kaupungit (INKA) -ohjelmassa, jossa Pori kuuluu Vaasan ja Lappeenrannan ohella kestävät energiaratkaisut -painopistealueeseen. Porin kaupunkiseudulla ohjelman toteutuksesta vastaa Prizztech Oy ja Porissa päätoimialueena ovat *offshore*-toimiala kasvumarkkinana, merituulivoima, LNG (*liquid natural gas*)-energiaratkaisut ja Peittoon kierrätys- ja energiapuisto. (Prizztech Oy 2013c.) *Offshore*-toimiala tarkoittaa öljyn tai kaasun etsimistä tai tuotantoa merenpohjasta tai muuta tätä tukevaa toimintaa merellä (Prizztech Oy 2013d).

Porin Tahkoluodossa sijaitsee kaksi kivihiililaitosta. Toisen omistavat Fortum Power and Heat ja Teollisuuden Voima Oy ja toisen Pohjolan Voima Oy (Fortum 2012; Pohjolan Voima 2014). Nämä laitokset tuottavat lauhdesähköä Suomen valtakunnan verkkoon. Fortumin voimala on Suomen uusiin ja puhtain hiilivoimala (Fortum 2012). Porissa on paljon myös energiavaltaista teollisuutta, esimerkiksi Sachtleben Pigments Oy, joka tuottaa Porissa titaanioksidia ja kupariteollisuuspuisto, eli entinen Outokumpu Pori Oy:n tehdasalue ja sillä toivat yritykset, suurimpana Luvata Oy Pori, joka valmistaa kuparipuolituotteita muun muassa aurinkopaneeleihin ja magneettikuvauslaitteisiin (Sachtleben 2012; Luvata 2013). Pori on yksi Suomen eniten energia- ja teollisuusperäisiä kasvihuonekaasupäästöjä tuottavista kunnista (Suomen virallinen tilasto 2013).

Edellä mainitsemieni toimijoiden lisäksi energiantuotantoon ja -kulutukseen suoraan tai epäsuorasti vaikuttaa Porissa joukko paikallisia, maakunnallisia ja kansallisia organisaatioita. Toimijajoukko on todellisuudessa paljon laajempi ja vaihtuvampi. Olen pyrkinyt esittelemään toimijakentän tärkeimmät pääpiirteet, jotta tutkimukseni lukija saisi yleiskuvan alueellisesta toimintaympäristöstä ja sen erityispiirteistä.

#### 4 VERKOSTOHALLINTA UUDEN HALLINTATAVAN ILMENTYMÄNÄ

Julkishallinnon hallinnolliset raja-aidat ovat muuttuneet 1980-luvulta lähtien lisääntyvässä määrin vaikeasti paikannettaviksi ja epämääräisemmiksi, ja niitä on aiempaa enemmän. (Eriksson 2009, 120; Kjær 2004, 19). Myös yksityisen, julkisen ja kansalaisyhteiskunnan väliset rajat ovat hämärtyneet (Stoker 1998, 17). Julkisen hallinnon kohtaamista ongelmista on tullut hyvin usein niin mutkikkaita, muuttuvia ja monialaisia, ettei julkinen hallinto pysty ratkaisemaan niitä yksin ilman yhteiskunnan muiden toimijoiden apua (Kooiman 1993, 4). Tarve uudenlaisten ongelmien ratkaisuun ja uudenlaisten menetelmien hyödyntämiseen on johtanut uuden hallintavan eli hallinnan muotoutumiseen sekä käytännön hallinnossa että käsitteenä politiikan ja hallinnon tutkimuksessa. Uudessa hallintavassa keskeisintä on näkemys, jonka mukaan julkinen hallinto ei pysty ohjaamaan yhteiskuntaa ja taloutta yksin, vaan hallinnoinnin onnistuminen vaatii yhteistyötä yksityisen sektorin ja kansalaisten kanssa (Haveri & Pehk 2008, 15).

Uusi hallintatapa voidaan määritellä monin eri tavoin, mutta perusmääritelmän mukaan se tarkoittaa siirtymää hallinnosta (*government*) hallintaan (*governance*). Hallinto viittaa muodollisiin julkisiin instituutioihin, joilla ajatellaan olevan legitiimiä ja pakottavaa valtaa. Hallinnalla taas tarkoitetaan asialähtöistä harkitsevaa hallintaa neuvottelevasti eri toimijoiden, prosessien ja instituutioiden välisessä kanssakäymisessä. (Torfing 2007, 3.) Haverin ja Pehkin (2008) mukaan uuden hallintatavan teoriaa voidaan tarkastella yhtäältä deskriptiivisenä eli kuvailevana teoriana ja toisaalta preskriptiivisenä teoriana eli oppina hyvästä hallinnosta. Deskriptiivinen teoria pyrkii kuvailemaan ja käsitteellistämään julkisessa hallinnossa tapahtuvaa muutosta, ja preskriptiivinen teoria taas tarjoaa malleja hallinnon uudistamiseen. Näitä kahta lähestymistapaa voi olla usein hankala täysin erottaa toisistaan. Käytännössä uusi hallintatapa näkyy esimerkiksi suoraviivaisten hierarkkisten järjestelmien monimutkaistumisessa verkostomaisiksi kokonaisuuksiksi, uudenlaisten hallintajärjestelmien syntymisessä sekä vallan uudelleenjaossa eri tasojen välillä. (Haveri & Pehk 2008, 15.)

Uuden hallintatavan käsitettä on myös kritisoitu laajasti. Sen on sanottu olevan vain muotisana, joka voi yhtälailla tarkoittaa kaikkea tai ei mitään. Arho Toikka (2011, 10) esittää, että käsitteellä on kuitenkin arvoa, jos se ymmärretään ”jäsentävänä kehyksenä” (*organizing framework*). Käsittelen uutta hallintatapaa tässä tutkimuksessa tällaisena jäsentävänä kehyksenä, jonka puitteissa todellisuutta voidaan selittää, kuten myös Gerry Stoker (1998, 18) sen ymmärtää. Esitän taulukossa

1 uuden hallintatavan keskeisimmät piirteet Stokeria (1998) mukaillen. Nämä hallinnan piirteet toistuvat muuallakin uuteen hallintatapaan liittyvässä kirjallisuudessa. Ne tiivistävät hallinnan olemuksen ja antavat uutta hallintapaa jäsentävän kehyksen tutkimukselleni.

**Taulukko 1: Uuden hallintatavan piirteet (Stoker 1998)**

<b>Uuden hallintatavan piirteet</b>	<b>Olennot asiat uudessa hallintatavassa tiivistetysti</b>
1. Hallinta viittaa instituutioihin ja toimijoihin, jotka ovat osa hallintoa mutta myös sen ulkopuolelta	Julkinen sektori ja muut toimijat
2. Hallinta tunnistaa vastuiden ja rajojen hämärtyksen ongelmien ratkaisussa	Rajojen hämärtyminen
3. Hallinta tunnistaa riippuvuuden, joka ilmenee yhteistyöhön osallistuvien toimijoiden suhteessa.	Keskinäisriippuvuus
4. Hallinnassa on kyse itseohjautuvista toimijoiden verkostoista	Verkostot hallinnan välittäjänä
5. Hallinta viittaa kykyyn saada asiat tehdyksi ilman julkisen vallan käskyjä ja auktoriteettia	Hierarkian väistyminen

Julkisen hallinnon omaksuma uusi hallintatapa toimii siis jäsentävänä kehyksenä tässä tutkimuksessa. Energiantuotanto ja -kulutus leikkaavat laajasti eri yhteiskunnan sektoreita. Julkisen vallan, valtion ja kuntien, ei ole mahdollista yksin ohjata energiantuotantoa ja -kulutusta, vaan siihen vaikuttavat monet eri tekijät ja toimijat. Energiantuotantoa ja -kulutusta sekä siihen yhdistettävää kestävän kehityksen näkökulmaa voidaan pitää esimerkkinä julkisen hallinnon kohtaamista uudentlaisista politiikan ja hallinnon kysymyksistä. Nämä kysymykset eivät useinkaan mahdu organisaatorajoihin ja asiakokonaisuuksiin, eikä niitä voida käsitellä vain yhden hallinnonalan tai organisaation rajojen sisällä (Eriksson 2009, 120).

Salamon (2002) vertaa klassista julkishallintoa ja uutta hallintatapaa toisiinsa. Hänen mukaansa klassisen julkishallinnon virastoa tai ohjelmaa vastaa uusi hallintatapa erityisesti työkaluna. Hierarkia toimintatapana korvautuu verkostolla. Kun klassinen julkishallinto pitää yksityistä julkisen vastakohtana tai vastustajana, uudessa hallintatavassa nämä toimivat yhdessä. Klassinen julkishallinto on perustunut komentoon ja kontrolliin, kun taas uudessa hallintatavassa näitä vastaavat neuvottelu ja suostuttelu. Kun perinteisessä julkishallinnossa on arvostettu johtamistaitoa, uusi hallintatapa arvostaa delegointitaitoja. (Salamon 2002, 9). Tämä vertailu tiivistääkin perinteisen hallinnon ja uuden hallintatavan keskeisimmät erot.

Perinteisen hallinnon ei voida ajatella hävinneen uuden hallintatavan tieltä, mutta uuden hallinnon on ajateltu tulleen uudeksi julkisen vallan toimintamuodoksi perinteisen hallinnon rinnalle. Usein tilanteesta puhutaan *siirtymänä*, mutta tämä voikin antaa virheellisen kuvan tilanteesta (Haveri & Pehk 2008, 15). Uuden hallintavan kehittyminen johtuu monista eri syistä. Yhtäältä yhteiskunta on tullut aiempaa monimutkaisemmaksi ja pirstaloituneemmaksi, toisaalta hallinnon kohtaamat ongelmat ja niiden ratkaisut ovat monimutkaistuneet ja ketjuuntuneet (Torfing 2007, 1; Haveri & Pehk 2008, 31). Maarten Hajer ja Hendrik Wagenaar (2003, 2) toteavat, että nykyään ongelmat eivät usein enää sovi yhteen perinteisten politiikan, hallinnon ja yhteiskunnallisten järjestelmien kanssa, eli nimenomaan käytännön tarpeet ovat vaikuttaneet kehitykseen kohti uudenlaisia toimijoiden kokoonpanojen välisiä yhteistyöpyrkimyksiä. Neil Cunninghamin (2009, 145) mukaan uusi hallintatapa on tullut perinteisen hallinnon rinnalle erityisesti ympäristöasioiden hallinnassa, koska ympäristöasioihin liittyy usein monia intressejä ja ympäristöongelmat eivät useinkaan ole selvärajaisia ja yksinkertaisia. Tämä perustelee omalta osaltaan uuden hallintavan ottamista lähtökohdaksi tarkasteltaessa kestävän kehityksen mukaista energiantuotantoa ja -kulutusta.

Haverin ja Pehkin (2008) mukaan hallintaan toimintatapana sisältyy sekä institutionaalisten että hallinnollisten rajojen ylittäminen, tapauskohtaisesti rakentuvat yhteistyö- kumppanuus- ja verkostosuhteet eri toimijoiden välille ja uudenlaiset johtamisen ja ohjauksen välineet sekä organisointimallit. Käytännössä hallinta edellyttää eri osapuolten välisen yhteisymmärryksen löytymistä tilanteesta, joissa ovat usein läsnä erilaiset toimintakulttuurit ja tavoitteet. (Haveri & Pehk 2008, 17.) Cunninghamin (2009, 146) mukaan uutta hallintatapaa kuvaavat osallistumiselle avoin vuoropuhelu ja pohdiskelu, hajautettu tai siirretty päätöksenteko, joustavuus, läpinäkyvyys ja vakiintuneet yhteisymmärrykseen pyrkimisen käytännöt. Tällaisia uuden hallintatavan piirteitä tarkastelen myös tässä tutkimuksessa.

Uuden hallintatavan käsitteellä voi olla useita erilaisia merkityksiä esimerkiksi tieteenalasta tai luokittelusta riippuen (ks. esim. van Kersbergen & van Waarden 2004, Rhodes 1996). Hajerin (2003) mukaan hallinnassa on kysymys siitä, että politiikkaan eivät osallistu enää ennalta määrätyt toimijat, vain kulloinkin politiikan agendalla oleva kysymys määrittelee sen hallintaan osallistuvat toimijat. Verkostot eivät näin ollen ole ennalta olemassa, vaan rakentuvat aina tietyn tapauksen ympärille. (Hajer 2003, 96–97.) Muun muassa Hans-Erik Klijn (2008, 511) sekä Inga Nyholm ja Arto Haveri (2009, 111) tulkitsevat hallintaa niin, että se on prosessi, joka tapahtuu hallintaverkostoissa. Tässä

tutkimuksessa ymmärränkin uuden hallintavan ensisijaisesti verkostohallintana (*network governance*), eli verkostoissa tapahtuvana hallintana.

Hallinnan käsitettä käytetään kuitenkin usein melko väljästi tarkoittaen lähinnä uudentyyppistä, vapaaehtoisuudesta kumpuavaa horisontaalista yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Hallinnasta voidaan puhua myös pelkästään julkisen sektorin toimijoiden välisenä yhteistyönä tai jos julkisen sektorin toimijat käyttävät muita kuin tarkasti verkoston määritelmään sopivia koordinaation muotoja. (Haveri & Pehk 2008, 18.) Tähän liittyy myös Stokerin (1998, 18) käsitys uudesta hallintatavasta jäsentävänä kehikkona. Verkostohallinnan voidaan ajatella olevan yleisesti käytetty uuden hallintatavan ilmenemismuoto, jota uusi hallintatapa jäsentää. Ennen tarkempaa paneutumista verkostohallintaan on kuitenkin syytä syventyä hetkeksi käsityksiin verkostoista ja verkostoyhteiskunnasta, jotka antavat laajemman yhteiskunnallisen näkökulman hallinnon muutokselle ja uudentylaiselle verkostomaiselle hallinnalle.

#### **4.1 Verkostot – aikamme henki**

Verkostohallinnan taustalla on käsitys laajemmasta yhteiskunnallisesta kehityskulusta, jonka pohjana on verkoston käsite. Verkosto voidaan määritellä monella eri tavalla ja tasolla. Darin Barney (2004) mukaan keskeistä verkostoteorioissa on kuitenkin se, että verkostojen ajatellaan koostuvan solmuista (*nodes*), sidoksista (*ties*) ja virroista (*flows*). Solmut ovat erillään olevia toimijoita, jotka ovat yhteydessä ainakin yhteen, mutta yleensä useampaan muuhun toimijaan. Sidokset ovat suhteita, jotka yhdistävät solmuja, ja virrat ovat sitä, mikä kulkee sidoksia pitkin solmujen välillä. Nämä elementit yhdessä muodostavat kulloinkin tarkastelun kohteena olevan verkoston hahmon. (Barney 2004, 26.)

Solmut, eli verkoston toimijat, voivat olla aktiivisia tai epäaktiivisia, paikallaan olevia tai liikkuvia, pysyviä tai väliaikaisia, virtojen lähettäjiä tai vastaanottajia. Niillä voi olla paljon valtaa tai vain vähän valtaa verkostossa. Sidokset voivat olla heikkoja tai vahvoja, yksityisiä tai julkisia, yksinkertaisia tai moninkertaisia, ainutlaatuisia tai ylimääräisiä, harvoja tai tiiviitä ja rinnakkaisia tai risteäviä. Virrat voivat olla runsaita tai niukkoja, jatkuvia tai epäsäännöllisiä, yksipuoleisia tai vastavuoroisia, yhden- tai monen suuntaisia, tasa- tai epätasapainoisia ja merkityksellisiä tai merkityksettömiä. Vastaavasti verkostot voivat kokonaisuutena olla keskittyneitä tai hajautuneita, hierarkkisia tai horisontaalisia, rajoitettuja tai rajattomia, paikallaan pysyviä tai muuttuvia, helppo- tai vaikeapääsyisiä, tehokkaita tai tehottomia ja niissä voi olla vähän tai paljon vuorovaikutusta toimijoiden välillä. (Barney 2004, 26–27.)

Verkostoteoreetikko Manuel Castellsin (2004, 3) mukaan verkostoissa ei ole keskusta, ainoastaan monia solmuja, ja solmun merkitys verkostolle ei muodostu sen ominaispiirteistä, vaan solmun kyvystä myötävaikuttaa verkoston toimintaan. Verkostonäkökulma keskittyy suhteisiin ja prosesseihin yksiköiden ja rakenteiden sijasta. Se tuo aiemmin toisilleen ulkoiset toimijat, instituutiot ja käytännöt saman kokonaisuuden osiksi, näkemättä tätä kokonaisuutta kuitenkaan yhtenäisenä ja suljettuna järjestelmänä. Verkostosuhteet ymmärretään myös usein vastavuoroisiksi siten, että verkoston osat määrittävät toisiaan. Verkostoissa olennaista on se, että erilliset tekijät saavat aikaiseksi jotain, mitä ei aiemmin ollut olemassa. (Eriksson 2009, 36.)

Erikssonin (2009, 53) mukaan tieteen piirissä ajatellaan, että verkoston käsite on liian epämääräinen käytettäväksi tieteellisessä keskustelussa. Tämä voi vaikuttaa aiheelliselta kritiikiltä, kun katsoo edellä olevia verkoston ja sen osatekijöiden määritelmiä, joiden voisi ajatella tarkoittavan melkein mitä tahansa. Erikssonin (2009, 53) mukaan olennaista ei olekaan se, kuinka osuva verkoston metafora on, vaan se, että se on muodostunut tosiasialliseksi ehdoksi yhteiskunnallisessa ajattelussa. Barney (2004, 1–2) mukaan verkostot ovatkin ”aikamme henki”, samoin kuin Max Weber pyrki kuvaamaan protestanttisen etiikan 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa kapitalismin ”hengeksi”. Usein nykyajan yhteiskunnasta puhutaan jopa verkostoyhteiskuntana (esim. Barney 2004, Castells 2004). Barney (2004) mukaan verkostoyhteiskunnalla on kaksi keskeistä piirrettä. Ensimmäinen piirre on erittäin monimutkaisten ja lähes poikkeuksetta digitaalisten teknologioiden vahva läsnäolo verkostomaisessa yhteydenpidossa ja tiedonvälityksessä, jolloin teknologiat muodostavat jopa perusrakenteen sosiaalisten, poliittisten ja taloudellisten käytäntöjen järjestelmille. Toinen verkostoyhteiskunnan keskeinen piirre on verkostojen näkeminen vakiintuneena ihmisten organisoitumisen ja sosiaalisten, poliittisten ja taloudellisten suhteiden järjestämisen perusmuotona. (Barney 2004, 25.)

Politiikkaa ja päätöksentekoa verkostoyhteiskunnassa Hajerin ja Wagenaarin (2003) mukaan määrittävät viisi erityispiirrettä. Ensiksikin politiikan ja hallinnon eri tasoja ei voida selvästi erottaa, eivätkä politiikan eri tasot enää sovi toisiinsa kuten maatuskahahmot. Poliitiikka ja päätöksenteko tapahtuvat uudenaikaisissa asetelmissa. Tästä voidaan käyttää nimitystä monitasohallinta (*multi-level governance*). Toiseksi toiminnan uudelleenmuotoutumista tapahtuu kaikilla hallinnon tasoilla ja niiden välillä. Uudet vakiintuneeseen hierarkiaan kuulumattomat poliittiset tilat voivat Hajerin ja Wagenaarin termin sijoittua ”institutionaaliseen tyhjiöön” (*institutional void*), jossa ei voida etukäteen määritellä vastuun ja toimivallan jakoa kussakin tilanteessa. Kolmanneksi politiikka ja



päätöksenteko tapahtuvat myös perustavanlaatuisessa epävarmuuden tilassa. Tämä johtuu Hajerin ja Wagenaarin mukaan uudenlaisesta ja laajasta absoluuttisen tiedon olemassaolemattomuuden tiedostamisesta. Neljänneksi politiikkaan ja päätöksentekoon osallistuvat henkilöt ja organisaatiot tulevat vaihtelevista taustoista hyvin erilaisin maailmankatsomuksin varustettuna. Moninaisuutta esiintyy enemmän kuin ennen, johtuen muun muassa asioiden kansainvälistymisestä. Viidenneksi keskinäisriippuvuuksien laajempi tiedostaminen ohjaa politiikkaa ja päätöksentekoa. Politiikka ja päätöksenteko ovat myös ratkaisujen etsimisen lisäksi yhä enemmän luottamuksen etsimistä eri toimijoiden ja organisaatioiden välillä. (Hajer & Wagenaar 2003, 8–13.)

#### **4.2 Verkostohallinta keventää julkisen sektorin taakkaa**

Jacob Torfing (2007) tiivistää verkostohallinnan kehittymisen lähtökohdat niin, että julkisen vallan toimintaa on kritisoitu joustamattomuudesta, tehottomuudesta ja kalleudesta. Tämä kritiikki on saanut aikaan sen, että julkinen valta on alkanut käyttää toiminnassaan näennäismarkkinoita ja erilaisia sopimus- ja yksityistämisyjärjestelyjä. Sekä julkisen vallan hierarkkisten järjestelmien että markkinoiden toimintalogiikan kritiikki on puolestaan kasvattanut kiinnostusta myös kansalaisyhteiskunnan toimintakapasiteettia kohtaan. Kuitenkaan hallintatavan valinta käytännössä ei Torfingin mukaan ole vain valinta perinteisen hierarkkisen järjestelmän, markkinoiden tai kansalaisyhteiskunnan väliltä. Hallintaverkostojen voidaan ajatella läpileikkaavan nämä kolme edellä mainittua tasoa. Verkostohallinnan kehittyminen onkin paljastanut julkisen vallan, markkinoiden ja kansalaisyhteiskunnan toiminnan rajoitukset sekä tuonut esille verkostomaisen toiminnan edut. (Torfing 2007, 1–2.)

Verkostohallinnan on sanottu viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana nousseen vastaamaan ongelmiin, joihin uusi julkisjohtaminen (*NPM, new public management*) on epäonnistunut löytämään ratkaisuja. Uusi julkisjohtaminen oli 1970-luvulta alkaen ensimmäinen vastaus byrokraattisen ja jäykän julkishallinnon ongelmiin, ja sen avulla pyrittiin tuomaan markkinataloudesta ja yritysten toiminnasta tuttuja periaatteita julkiseen hallintoon. Verkostohallinnan on uskottu paikkaavan uuden julkisjohtamisen epäkohdat, jotka ilmenevät sen kyvyttömyydessä sekä ratkaista monimutkaisia ja muuttuvia ongelmia, että tunnistaa toimijoiden keskinäisiä riippuvuuksia ongelmien ratkaisussa. (Klijn & Koppenjan 2012, 587; Osborne 2010, 1.)

Edellä todettiin, että uusi hallintatapa on ensisijaisesti verkostohallintaa. Verkosto uuden hallintavan yhteydessä ymmärretään aktiiviseksi yhteenliittymäksi, jossa itsenäiset, mutta toisistaan riippuvaiset

organisaatiot tai yksilöt neuvottelevat yhteisistä tavoitteista tai työskentelevät niiden toteuttamiseksi. Verkosto on tällöin yksi vuorovaikutuksen ja yhteistyön muoto. (Haveri & Pehk 2008, 20.) Verkostohallinta tarkoittaa suhteellisen vakaata, horisontaalista ja itseohjautuvaa yhteistyötä sellaisten toimijoiden välillä, jotka ovat toisistaan riippuvaisia, mutta kuitenkin toiminnallisesti itsenäisiä, ja jotka ovat keskenään vuorovaikutuksessa neuvotellen ratkaistakseen yhteisiä ongelmia ja saavuttaakseen julkisen vallan päämääriä. (Torfing 2007, 5; Hajer & Versteeg 2005, 341.) Hallintaverkostojen toimijat voivat olla julkisen hallinnon toimijoita, yksityisiä yrityksiä tai voittoa tavoittelemattomia yhteisöjä (Klijn 2008, 508). Tässä tutkimuksessa olenkin kiinnostunut laajasti kaikenlaisista verkostohallinnan muodoista ja eri toimijoista.

Hallintaverkostoiksi voidaan kutsua vain verkostoja, jotka vähentävät julkisen vallan taakkaa edistämällä julkisen vallan yleisiä päämääriä tai tarkoituksia, jotka voivat olla esimerkiksi visioita, arvoja, suunnitelmia ja toimintapolitiikkoja. Jos verkosto pyrkii edistämään jotain muita päämääriä, sitä ei voida kutsua hallintaverkostoksi. (Torfing 2007, 5–7.) Energiantuotannon ja -kulutuksen alueelta löytyykin varmasti monia verkostoja, mutta tässä tutkimuksessa mielenkiinnon kohteena ovat nimenomaan sellaiset hallintaverkostot, jotka pyrkivät yhteistyön avulla vastaamaan julkisen hallinnon asettamiin päämääriin. Tarkastelun kohteena on erityisesti paikallinen taso, kuten kunnan koordinoimat hallintaverkostot, jotka pyrkivät kestävän kehityksen edistämiseen energiantuotannossa ja -kulutuksessa.

Verkoston toimijat eivät siis työskentele yhdessä vain omien tavoitteidensa saavuttamiseksi, vaan jonkin yhteisen ja julkisen sektorin määrittämän päämäärän hyväksi (Provan & Kenis 2008, 232). Olennaista hallintaverkostoissa on se, että verkoston toimijat ovat toisistaan riippuvaisia, mutta ne silti toimivat täysin itsenäisesti. Yhteistyö ja luottamus ovat siksi olennaisia verkostohallinnassa (Khan 2013, 134). Toimijat eivät voi käskää toisiaan ajattelemaan tai toimimaan tietyllä tavalla. Toimijat ovat verkostoissa toisiinsa nähden pikemminkin horisontaalisissa kuin vertikaalisissa suhteissa, mutta ne eivät silti välttämättä ole tasa-arvoisia vaikutusvallan tai resurssien suhteen. (Torfing 2007, 5.) Verkostoissa mikään toimija ei voi käyttää valtaa toiseen toimijaan nähden, koska verkostoihin osallistuminen on vapaaehtoista ja niistä voi lähteä koska tahansa. Verkoston toimijat ovat myös toistensa resursseista riippuvaisia. (Torfing 2005, 307.)

Toimijoiden keskinäisriippuvuus vaikuttaa myös verkostojen muodostumiseen ja niiden ylläpitämiseen. Keskinäisestä riippuvuudesta huolimatta sekä toimijoiden näkemykset ongelmista ja

niiden ratkaisusta, että toimijoiden tavoitteet ovat usein eriäviä. (Klijn & Koppenjan 2012, 591.) Kuitenkin Maarten Hajer & Wytske Versteeg (2005, 343) toteavat, että ollakseen tuloksellinen verkosto tarvitsee yhteisesti jaetun käsityksen eli diskurssin siitä, mitkä ovat ne ongelmat, joita verkosto yrittää ratkaista. Tästä syystä toimijoiden välinen toimiva vuorovaikutus verkostoissa on tärkeää (Klijn & Koppenjan 2012, 591).

Verkostohallinnalla voidaan tarkoittaa erilaisia järjestelyjä yksityisen ja julkisen kumppanuussuhteista ja osakasosallistumisesta epäviralliseen yksilöiden väliseen kanssakäymiseen (Khan 2013, 134). Torfingin (2005) mukaan käytännössä hallintaverkostot voivat perustua löysiin ja epävirallisiin tai tiukkoihin ja virallisiin suhteisiin. Ne voivat olla organisaatioiden sisäisiä tai niiden välisiä, itseorganisoituneita tai ylhäältä päin luotuja, avoimia tai suljettuja, yksi- tai monitasoisia, lyhytaikaisia tai pysyviä ja olla yhden toimialan toimijoista tai monialaisista toimijoista koostuneita. Jotkut verkostot ovat luotu politiikkaa valmisteleviksi kun taas toiset verkostot ovat politiikkaa toimeenpanevia. (Torfing 2005, 308.)

Verkostohallinnan moninaisuus selittää Torfingin mukaan sen, miksi käsite on saanut niin laajan merkityksen nykyaikaisen yhteiskunnallisen hallinnan kuvaamisessa. Hallintaverkostojen edut on nähty muun muassa ennakoivassa hallinnassa, kun eri toimijat tunnistavat ongelmia aikaisessa vaiheessa ja tuottavat niihin joustavia ratkaisuja. Verkostohallintaa on pidetty myös tärkeänä työvälineenä eriävien tietämysten yhteen saattamisessa, joka toimii perustana laadukkaille poliittisille päätöksille. Lisäksi hallintaverkostojen on nähty toimivan puitteina konsensuksen rakentamiselle ja konfliktien ratkaisemiselle. Niiden on myös oletettu vähentävän politiikan toimeenpanon vastustusta, mikäli poliittiset päätökset ovat syntyneet verkostojen myötävaikutuksella. Hallintaverkostot on lisäksi nähty toimivaksi keinoksi koota yhteen tietoa eri toimijoiden taholta, mikä voi parantaa politiikan ja hallinnon ongelmien ratkaisun laatua. (Torfing 2005, 310.)

Verkostohallinta onkin nähty vastauksena kysymykseen, kuinka ratkaista monimutkaisia, epävarmoja ja konfliktien värittämiä ongelmia (Sørensen & Torfing 2007, 12). Verkosto hallinnan muotona voikin olla joustavaa ja tehokasta, mutta usein myös hidasta ja resursseja kuluttavaa, koska mukana on monia eri toimijoita, joilla voi olla eriäviä käsityksiä keskeisistä asioista. Yhteisten, kaikkien osapuolten hyväksymien toimintatapojen ja päätösten löytäminen tällaisissa tilanteissa voi olla vaikeaa tai jopa mahdotonta. (Haveri & Pehk 2008, 24.) Verkostotkaan eivät välttämättä ole kaiken kattava ratkaisu hallinnon ongelmiin. Ne voivat myös epäonnistua. (Torfing 2007, 2.)

Epäonnistuminen voi johtua esimerkiksi verkostotoimijoiden vaihdoksista, ratkaisemattomista jännitteistä tai ristiriidoista verkostojen sisällä, heikosta ja tehottomasta johtajuudesta, turhautumisesta selkeiden ja näkyvien tulosten puuttuessa tai jostakin ulkoisista tekijöistä, jotka häiritsevät verkostojen toimintaa (Torfing 2007 308; Sørensen & Torfing 2007, 13). Vain hyvin toimivat hallintaverkostot voivat olla tehokkaita, mutta verkostojen toimintaa voi kehittää ja muokata johtamalla tai ohjaamalla verkostoa (Torfing 2005, 308).

Verkostohallinnan tutkimuksessa olennaiseksi kysymykseksi onkin muodostunut, miten ja missä määrin julkiset ja muut toimijat pystyvät ohjaamaan itseohjautuvia verkostoja. On laajalti tunnistettu, että hallintaverkostoja tulee ohjata, jos niiden halutaan myötävaikuttavan yhteiskunnan hallintaan. Kuitenkin verkostojen yksi perustavanlaatuisista piirteistä on, että ne ovat itseohjautuvia, joten niitä ei voida hallita hallinnon perinteisin hierarkkisin ja byrokraattisin keinoin. Tällaiset keinot väistämättä aliarvioisivat verkostojen kykyä itseohjautuvuuteen, eikä voitaisi enää puhua verkostohallinnasta. Verkostohallinnan tutkimuksessa onkin alettu puhua uusista hallinnan keinoista, jotka eroavat perinteisistä keinoista sillä, että ne ohjaavat verkostoja ja muita itseohjautuvia toimijoita ilman, että ne rajoittavat niiden liikkumavaraa olennaisesti. Uusia hallinnan keinoja on alettu nimittää verkostojohdantiseksi (*network management*) tai metahallinnaksi (*metagovernance*). (Sørensen & Torfing 2007, 169.)

Haverin ja Pehkin (2008) mukaan verkostot eivät yleisesti suomalaisen empiirisen tutkimuksen perusteella näytä toimivan ilman johtamista, mutta johtaminen voi vaikuttaa vähitellen verkoston institutionalisoitumiseen sekä hierarkioiden kehittymiseen. Kuitenkin niin kauan kuin verkostojen osapuolten yhteistyö perustuu tietynlaiseen keskinäisen riippuvuuden aikaansaamaan vapaaehtoisuuteen, eikä jonkun osapuolen käskytykseen ja vallan käyttämiseen, voidaan vielä puhua verkostoista eikä hierarkioista. (Haveri & Pehk 2008, 24.)

Ongelmalliseksi hallintaverkostojen tutkimuksessa voi muodostua käsitteiden määrittelyn ja niiden käytön epämääräisyys. Hallinnan yhteydessä käytetään hallintaverkoston lisäksi usein myös politiikkaverkoston (*policy network*) käsitettä. Joskus politiikkaverkoston ja hallintaverkoston käsitteitä ei alan kirjallisuudessa erotella ollenkaan, tai niitä käytetään umpimähkäisesti (Blanco ym. 2011, 297). Politiikkaverkoston käsite on läheinen hallintaverkostoille, mutta ne eivät ole aivan sama asia. Politiikkaverkostolla tarkoitetaan avointa ja jokseenkin pysyvää yhteistyön muotoa, jossa eri intressiryhmät, yksilöt ja julkisen sekä yksityisen sektorin toimijat panostavat tietyn politiikan

muodostamiseen ja toimeenpanoon. Hallintaverkosto keskittyy usein johonkin tiettyyn politiikan osa-alueeseen, kun taas politiikkaverkostot ovat konteksti poliittisille prosesseille. (Haveri & Pehk 2008, 22.) Hallintaverkostoissa keskiössä on kulloinkin käsillä oleva, usein alueperustainen ongelma sekä toimijat, jotka voivat vaikuttaa ongelman ratkaisuun yhteiskunnan eri sektoreiden rajoista huolimatta. Poliitiikkaverkostoissa taas keskitytään perinteisten politiikan toimialojen puitteissa tapahtuvaan yhteistyöhön. Lisäksi hallintaverkostoissa on keskeistä ajatus siitä, että niitä voidaan johtaa ja ohjata julkisen sektorin taholta, kun taas politiikkaverkostojen ajatellaan olevan vahvasti itseohjautuvia ja riippumattomia. (Blanco ym. 2011, 301–302.) Poliitiikkaverkostot voidaan tosin lukea kuuluvaksi uuden hallintatavan piiriin hallintaverkostojen ohella.

#### **4.3 Verkostot kunnallishallinnossa**

Verkostohallinnalla on merkitystä myös paikallisessa kontekstissa (Khan 2013, 134). Haverin ja Pehkin (2008) mukaan verkostohallinnan teoria auttaa kohtuullisen hyvin ymmärtämään myös suomalaisen kunnallishallinnon muutosta. Muutos on pohjimmiltaan seurausta siitä, että vanha hallintotapa ei enää vastaa muuttuneita olosuhteita. Muuttuneet olosuhteet ovat seurausta ensinnäkin siitä, että valtion vanha rooli järjestyksen ylläpitäjänä on muuttunut. Valtio on vetäytynyt roolistaan, jossa se on aiemmin pitkälti määrittänyt paikallistason toimijoiden rooleja ja keskinäisiä suhteita. Toiseksi ongelmat, joita kunnallishallinnossa käsitellään, ovat muuttuneet entistä monimutkaisemmiksi. Monimutkaisten ja ketjuuntuneiden ongelmien edessä kunnilla ja muilla paikallistason toimijoilla on vaikeaa toimia ilman toisiaan. Valtion roolin ja ongelmien luonteen muuttuminen korostavatkin paikallistason toimijoiden keskinäistä riippuvuutta. Seurauksena tästä onkin yhteistyöhakuisen eli verkostomaisen toiminnan yleistyminen. (Haveri & Pehk, 2008, 31.)

Kunnallishallinnon muutos ilmenee Haverin ja Pehkin (2008, 31) mukaan ”monimutkaisena, joskus kaoottiselta vaikuttavana tilanteena”, jossa paikallistason toimijat etsivät järjestystä ja uusia toimintatapoja, joilla tehtäviä voitaisiin hoitaa. Tähän liittyy hallinnollisten ja instituutioiden välisten rajojen häilyvyys. Instituutioiden roolit eivät enää ole selvärajaisia, vaan roolit ja toimintatavat sulautuvat entistä monimutkaisemmiksi kokonaisuuksiksi. (Haveri & Pehk 2008, 31.) Verkostot ovat kunnissa yleisimpiä palvelujen tuotannossa. Kunnalla on päävastuu palveluiden tuottamisesta, mutta niitä ei tuoteta itse, vaan erilaisin yhteistyöjärjestelyin erilaisten julkis- ja yksityisoikeudellisten organisaatioiden kanssa. Verkostoja hyödyntävää kuntaa voidaan kutsua verkostokunnaksi. Verkostokunnan uskotaan lisäävän palveluiden laatua ja tehokkuutta. Käsitteeseen lisätään usein

sellaisia ominaisuuksia kuin joustavuus ja kyky nopeisiin muutoksiin. Toisaalta kunnallishallintomallin muuttuminen verkostokunnan suuntaan nähdään hyvin hitaana. Toimivien yhteistyösuhteiden muodostaminen ei ole osoittautunut helpoksi tehtäväksi kunnille. (Haveri & Pehk 33–34.)

Haveri ja Pehk (2008) ovat tarkastelleet verkstohallintaa kunnissa suomalaisen tutkimuksen perusteella. He ovat havainneet, että tutkimuksissa on selvästi nähtävissä yhteistyöverkostojen lisääntyminen 2000-luvun alkupuolella ja niiden laajentuminen kattamaan uusia toiminta-aloja, sekä yhteistyöverkostojen institutionalisoituminen kohti muodollisia toimintatapoja ja monitoimialaisuutta. Kirjoittajien mukaan itseohjautuvan verkoston teorian määritelmän täyttäviä verkostoja on hankala löytää tutkimuksissa tutkittujen joukosta. Verkstojen tavoitteet eivät useimmiten ole selkeästi määriteltyjä tai jaettuja. Yhteinen intressi näyttää puuttuvan ja verkstojen tavoitteena on pikemminkin yhteisten intressien löytäminen. Tutkimuksissa kuvatut varsinaiset verkstot toimivat lähes aina päätöksentekoa avustavassa roolissa. Palveluita järjestäviä verkstoja ei niissä tutkimuksissa tarkasteltu. (Haveri & Pehk 2008, 38–39.)

Tarkastelemiensa tutkimusten perusteella Haveri & Pehk (2008) jakavat verkstohallinnan kolmeen ryhmään toiminnan institutionalisoitumisen ja koordinaatiomekanismien mukaan. Nämä kolme ryhmää ovat virallislounteiset verkstot ja hierarkiat, puoliviralliset verkstot sekä epäviralliset verkstot. Virallislounteiset verkstot ovat selkeästi integroitunut osa kuntien toimintaa ja päätöksentekoa, ja niiden koordinointiin on luotu virallislounteisia mekanismeja. Virallislounteisia verkstoja ovat esimerkiksi maakuntien yhteistyöryhmät. Puolivirallisia verkstoja ovat esimerkiksi sopimus pohjaiset verkstot, säätiöt ja kumppanuudet. Verkstojen toiminnot perustuvat väljästi määriteltyyn sopimukseen verkston toimijoiden yhteisen vision pohjalta, mutta verkstoilla ei ole yhtä pitkälle kehitettyjä institutionaalisia rakenteita ja koordinaatiomekanismeja kuin virallislounteisilla verkstoilla. Epävirallisissa verkstoissa yhteistyö perustuu selkeämmin yhteisiin arvoihin ja jatkuvaan yhteisten tavoitteiden etsintään ilman virallisia mekanismeja tai sopimuksia. Näissä verkstoissa yhteistyö perustuu voimakkaimmin keskinäiseen luottamukseen ja henkilökohtaisiin suhteisiin. Tyypillisiä epävirallisia verkstoja ovat poliittisten päättäjien, virkamiesten ja elinkeinoelämän keskustelufooromit. (Haveri & Pehk 2008, 40–44.)

Verkstohallinnan suurimmat ongelmat kunnissa ovat Nyholmin ja Haverin (2009) mukaan demokraattisen kontrollin ja koordinaatiomekanismien puute eri hallinnan tasoilla, toimijoiden

eriävät intressit ja epäselvät roolit verkostoissa. Demokraattisen kontrollin ja koordinaatiomekanismien puute saattaa Nyholmin ja Haverin tutkimuksen mukaan lisätä tehottomuutta ja kustannuksia. Intressit eroavat eniten julkisten toimijoiden ja yritysten välillä, vaikka yritykset ovatkin julkisessa omistuksessa. Kunnissa ja muissa organisaatioissa on monia organisaatiokulttuureja, ja intressien yhteensovittaminen näiden kulttuurien välillä saattaa olla hankalaa. Tämä saattaa vähentää luottamusta eri toimijoiden välillä, mikä on ongelmallista, koska verkostohallinnan tulisi perustua luottamukseen. Roolien epäselvyys näyttäytyy erityisesti yksityisten toimijoiden ongelmana, koska heidän on vaikea hahmottaa paikkaansa verkostoissa, jotka tuottavat julkista hyvää. Myös kunnissa ilmenee roolien epäselvyyttä. Roolien epäselvyys liittyy tutkimuksessa työn, velvollisuuksien ja vastuun jakoon. (Nyholm & Haveri 2009, 116–117.)

Verkostohallinnan riskinä kunnissa voi olla myös verkostojen elitistinen luonne, joka voi ylläpitää kestäättömiä toimintamalleja ja määrittää tulevaisuutta liian kapein ehdoin. (Khan 2013, 134.) Tähän liittyy myös Nyholmin ja Haverin (2009) huomio siitä, että kunnissa on vaarana, että verkostohallinnan yhteydessä demokratia ei toteutudu niin hyvin kuin sen kunnassa kuuluisi. Tämä johtuu siitä että päätöksenteko voi verkostoissa siirtyä pois kunnasta, ja demokraattinen tahto korvautua ammattitiedolla. (Nyholm & Haveri 2009, 116.) Vaikka verkostohallintaan osallistuu useampi toimija, näitä toimijoita ei useinkaan valita demokraattisessa prosessissa. Verkostosuhteet ovat myös usein sekä virallisia että epävirallisia, jolloin epäviralliset neuvottelut tapahtuvat yleensä muualla kuin demokraattisessa prosessissa. (Khan 2013, 134–135.)

Haverin ja Pehkin (2008) mukaan verkostohallinnan kehittämiseen tulee kunnissa panostaa, koska verkostojen rooli kunnissa on nykyaikana merkittävä. Kehittäminen on heidän mukaansa tärkeää erityisesti kolmesta syystä. Ensinnäkin siksi, että verkostokunnan tehokkuus riippuu siitä, miten hyvin yhtäältä sen osat erillisinä ja toisaalta yhdessä kokonaisuutena toimivat. Toiseksi kunnan toiminnan tehokkuus riippuu siitä, kuinka hyvin se pystyy koordinoimaan eri paikallistason toimijoita. Kolmantena perusteena Haveri ja Pehk mainitsevat verkostohallinnan demokraattisuuden. Kunnan tulee pystyä ohjaamaan verkostoja, jotta paikallinen hallinta voi toteuttaa kuntalaisten valitsemien luottamushenkilöiden tahtoa. (Haveri & Pehk 2008, 89–90.)

Tässä tutkimuksessa päähuomion kohteena ovat julkisen sektorin koordinoima verkostohallinta paikallistasolla, ja tällöin julkisella sektorilla pääasiallisesti tarkastelun kohteena ovat kunnat, tässä tapauksessa etenkin Porin kaupunki. Porin kaupunginkaan verkostot eivät ole aina täysin kuntarajojen

sisäpuolelle sopivia, minkä vuoksi rajausta voi olla hieman laajempi kuin yksi kunta. Olen tutkimuksessa kiinnostunut joistakin maakunnan laajuisista verkostotoiminnoista, kuten yritysverkostoista. En ole kuitenkaan ulottanut tarkastelua koko maakunnan laajuiseksi, koska se olisi tähän tutkimukseen liian laaja näkökulma. Hallintaverkostojen yksi määritelmä on alueperustaisuus (Blanco ym. 2011, 301) mutta usein verkostojen rajat ovat muuttuvia ja joskus epäselviä, joten tiukka rajausta voi joissakin tapauksissa olla hankalaa. Kunnan verkostojen lisäksi huomion kohteena ovat myös muut paikallisen tason verkostot, kuten kuntien omistaman kehittämissyhtiön verkostot. Olennaista tarkasteltavassa paikallisessa verkostohallinnassa on, että se on julkisen sektorin koordinoimaa (Torfing 2007, 5–7).

#### **4.4 Paikallisen kestävä kehityksen hallinta**

Huolimatta siitä, että kestävät kaupungit ja kestävät yhteisöt ovat lähes yleismaailmallisesti tunnustettu suotaviksi politiikan tavoitteiksi, epävarmuutta liittyy siihen, mitä ne käytännössä tarkoittavat. Tutkimusta on paljon siitä, miten kestävyyttä voidaan teknisesti toteuttaa, tai millaisilla mittareilla sitä voidaan mitata. Vähemmän on kiinnitetty huomiota siihen, millaista poliittista keskustelua löytyy kestävä kaupungin määrittelyiden takaa. Vähemmälle huomiolle on myös jäänyt se, että kaupungit eivät toimi vain paikallisessa kontekstissa, vaan niiden toimintaan vaikuttavat myös muut hallinnon tasot. (Bulkeley & Betsill 2005, 42–43).

Bulkeley ja Betsillin (2005) mukaan tarkasteltaessa paikallista kapasiteettia ja poliittista tahtoa edistää kestävä kehitys tulee ottaa huomioon se, että niitä muovaavat monet hallinnon tasot ja kentät. Näiden tarkastelussa voidaan hyödyntää monitasohallinnon näkökulmaa. (Bulkeley & Betsill 2005, 48.) Monitasoisissa järjestelmissä kuten Euroopan unionissa instituutiot ja toimijat työskentelevät eri politiikan sektoreiden yli, hallinnon eri tasoilla ja näiden välissä, esimerkiksi ilmastonmuutokseen sopeutumisessa ja sen torjunnassa. Euroopassa kaikilla hallinnon tasoilla toimitaan ympäristöongelmien parissa. (Giest & Howlett 2012, 133; 136.)

Kestävä kehityksen mukaisen energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi paikallistasolla monitasohallinta onkin vahvasti läsnä. Vaikka tämän tutkimus keskittyy paikallisen tason toimintaan Porissa, on tärkeää huomioida, että siihen vaikuttavat myös muut hallinnon ja hallinnon tasot, kuten Euroopan unioni, Suomen valtio ja Satakunnan maakunta. Tässä tutkimuksessa en tarkastele monitasohallintaa sinänsä. On kuitenkin tärkeää tunnistaa monitasohallinnon vaikutus paikalliseen kestävä kehityksen verkostohallintaan energiantuotannossa ja -kulutuksessa.



Tutkimukseni huomion kohteena on paikallistason verkostohallinta kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä, mikä on merkittävä tapa hidastaa ilmastonmuutoksen etenemistä. Paikallishallinnot ympäri maailmaa ovat asettaneet tavoitteita esimerkiksi päästöjen vähentämiseen, mikä on tehnyt kunnista ja kaupungeista tärkeän areenan ilmastoon liittyvälle hallinnalle (Bulkeley 2003, 9). Myös Porin kaupungilla on ilmasto-ohjelma ja päästövähennystavoitteet, joiden keskiössä ovat energiantuotanto ja -kulutus.

Jamil Khan (2013) toteaa, että verkostohallinnalla on tärkeä rooli kaupunkien ilmastopolitiikassa. Kaupunkien resurssit vastata ilmastonmuutoksen haasteisiin yksin ovat rajalliset. Tästä syystä on välttämätöntä pyrkiä rakentamaan yhteisymmärrystä ilmastopolitiikan tavoitteista eri paikallisten toimijoiden välille, jotta tehokas politiikan toimeenpano olisi mahdollista saavuttaa. Lisäksi verkostohallinta on kunnissa tärkeää ilmastonmuutoksen vastaisessa työssä, koska kunnilla ei ole keinoja pakottaa muita toimijoita noudattamaan kaupunkien politiikkaa esimerkiksi energiantuotannossa ja -kulutuksessa. (Khan 2013, 134).

Khan (2013) on havainnut, että verkostohallinnan rooli ilmastonmuutokseen vastaamisessa paikallistasolla on tärkeä sovellettaessa uusia innovaatioita, teknologioita ja toimintatapoja. Tällaisissa tilanteissa kunta on usein vain yksi toimija muiden verkostotoimijoiden joukossa, mutta se pystyy usein tekemään innovaatioiden sovelluksissa asioita, joita muut toimijat eivät pysty. Erityisen hyvin verkostohallinta sopii tilanteisiin, jossa yhteisiin ongelmiin tuotetaan ratkaisuja, joissa kaikki toimijat voittavat ja joissa arvoriistiriidat tai oikeudenmukaisuuskysymykset eivät ole käsillä olevan asian keskipisteessä. Huonoiten verkostohallinta ilmastonmuutoksen hallinnan yhteydessä kunnissa sopii tilanteeseen, jossa käsitellään vaikeita ja kiisteltyjä ongelmia, kuten suhdetta talouskasvun, kulutuksen ja ilmastonmuutoksen välillä. Tämä johtuu Khanin mukaan siitä, verkostohallinnalla on taipumus suosia vahvasti organisoituneita toimijoita heikosti organisoituneiden kustannuksella, ja vahvistaa näin olemassa olevia toimintamalleja. (Khan 2013, 136–138.)

Bulkeley ja Betsill (2005) ovat löytäneet neljä syytä sille, miksi kaupungit ovat tärkeitä kestävän kehityksen edistämisessä erityisesti ilmastonmuutoksen näkökulmasta. Ensiksi, kaupungeissa kulutetaan paljon energiaa ja tuotetaan paljon jätettä. Paikalliset viranomaiset pystyvät jollakin tasolla vaikuttamaan näihin energiantuotannon hallinnalla, liikenteen ja maankäytön ohjauksella sekä jätehuollon kautta. Toiseksi, käytäntö on osoittanut, että paikalliset viranomaiset ovat usein

halukkaita ja kykeneviä ottamaan toteuttaakseen monimutkaisia kestävän kehityksen toimintaohjelmia. Kolmanneksi, paikalliset viranomaiset ovat usein avaintoimijoita muiden toimijoiden välisen yhteistyön koordinoimisessa ja yhteisöjen osallistamisessa. Neljänneksi, joillakin paikallisilla hallinnoilla on huomattavaa kokemusta ympäristöongelmiin tarttumisesta, ja monet hallinnot ovat sitoutuneet innovatiivisiin strategioihin ja toimenpiteisiin vähentääkseen ilmastonmuutoksen etenemistä. Näin paikallishallinnot ovat pystyneet konkreettisesti vähentämään päästöjään ja edesauttamaan kansallisten päästövähennystavoitteiden toteutumista. (Bulkeley & Betsill 2005, 45.)

Van Zeijl-Rozema ja kumppanit (2008, 411) toteavat, että kestävää kehitystä luotaessa on tärkeää pystyä luomaan yhteinen visio siitä, mitä kestäväällä kehityksellä tavoitellaan. Tähän liittyy myös Hajerin ja Versteegin (2005, 343) näkemys siitä, jotta verkosto olisi vaikuttava, verkoston toimijoilla tulee olla yhteisesti jaettu käsitys verkoston tavoitteista. Tapauskohtaisesti verkoston toimijoilla tulisi siis olla käsitys siitä, mitä kestäväällä kehityksellä tai tämän tutkimuksen tapauksessa kestäväällä energiantuotannolla tai -kulutuksella tarkoitetaan. Van Zeijl-Rozeman ynnä muiden (2008) mukaan uutta hallintatapaa on pidetty toimivana lähtökohtana ohjata kestäväää kehitystä. He jopa toteavat, että ilman monenkeskistä hallintaa kestäväää kehitystä ei voitaisi saavuttaa. Tämä johtuu kestävän kehityksen luonteesta, joka on normatiivinen ja edellyttää yhteistyötä. (van Zeijl-Rozema ym. 2008, 411–419.)

Verkostohallintaa voidaankin pitää toimivana lähtökohtana myös paikallisen kestävän kehityksen edistämisessä. Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen tähtääviä toimenpiteitä on kuitenkin hankala erottaa omaksi tarkkarajaiseksi alueekseen. Myöskään hallintaverkoston rajoja tai toiminta-alueita ei aina pystytä tarkasti määrittelemään. Näistä syistä johtuen en keskity tutkimuksessani niinkään tiettyjen verkoston toiminnan tai kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen eteen tehtävien toimenpiteiden tarkasteluun, vaan tarkastelen yleisesti toimijoiden käsityksiä ja kokemuksia verkostohallinnasta sekä sen hyödyntämistä kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä.

## 5 AINEISTON ANALYYSI JA TULKINTA

Tämä analyysi perustuu aineistoon, joka muodostuu 17:ta satakuntalaisen energiantuotannon ja -kulutuksen tai näiden hallinnan parissa työskentelevän henkilön haastatteluista. Haastateltavien henkilöiden edustamat organisaatiot olen esitellyt liitteessä (LIITE 1). Aineiston analyysiin käytän teoriaohjaavan sisällönanalyysin menetelmää. Olen jakanut aineistoni analyysin kolmeen pääteemaan, joissa kaikissa on useampia alateemoja. Teemat noudattelevat sekä tutkimuskysymyksiäni että teemahaastattelurunkoani (LIITE 2). Teemat ovat verkostohallinta käytännössä, kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen sekä uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapaus. Ensimmäisen teeman sisällä käsittelen alueen toimijoita paikallisessa monitasoisen hallinnan kontekstissa ja verkostohallinnan esiintymistä Porissa. Ensimmäisessä teemassa käsittelen lisäksi toimijoiden käsityksiä verkostojen muotoutumisesta, niiden toiminnasta sekä toiminnan onnistumisesta ja epäonnistumisesta. Toisessa teemassa tarkastelen toimijoiden käsityksiä kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisestä yleensä ja Porin kaupungissa sekä verkostojen ja julkisen sektorin toimintaa ja roolia tässä edistämisessä. Kolmannessa teemassa nivon käytännön esimerkin kautta yhteen löydöksiäni ensimmäisestä ja toisesta teemasta. Lisäksi tarkastelen Porin kaupungin keskustan uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksen avaamia tulevaisuuden näkymiä verkostohallintaan kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä Porissa. Luvussa 6 tarkastelen analyysin tuloksia ja esittelen aineiston analyysin perusteella tekemäni päätelmät.

### 5.1 Verkostohallinta käytännössä

#### 5.1.1 Toimijoita monilla tasoilla

Energiantuotantoon ja -kulutukseen Porissa vaikuttavat aineiston perusteella monet toimijat. Toimijakenttä näyttäytyy hyvin monitasoisena. Paikallista, maakunnallista, kansallista ja kansainvälistäkin tasoa on paikoin mahdotonta erottaa toisistaan. Usein tasot ovat limittyneet haastateltavien puheessa. Vaikka tarkastelen tässä tutkimuksessa paikallista tasoa, en voi erottaa sitä muusta hallinnon kontekstista. Oleellista on tarkastella toimijakenttää alueen toimijoiden näkökulmasta ja juuri niin kuin nämä toimijat sen kokevat ja mieltävät toimintaympäristönään. Tämä onkin monitasohallinnan ydin ja otan tämän huomioon aineistoa tarkastellessani. Kuten myös Hajer ja Wagenaar (2003, 8) ovat todenneet, politiikkaa ja päätöksentekoa määrittää verkostoyhteiskunnassa monitasoinen hallinta, eivätkä eri hallinnon tasot sovi

enää ”maatuskamaisesti” toisiinsa. Ei siis ole mielekästäkään pyrkiä erottelemaan eri tasoja toisistaan, vaikka ilmiötä tutkitaankin paikallisessa kontekstissa.

Haastateltavien näkemykset alueen energiantuotantoon ja -kulutukseen vaikuttavista toimijoista olivat hyvin yhdenmukaisia. Yleisellä tasolla haastateltavien mukaan energiantuotantoon ja -kulutukseen vaikuttavat eniten suuret energian tuottajat ja kuluttajat. Myös politiikalla nähdään olevan merkitystä.

*Isossa kuvassa, niin energiaratkaisuihin vaikuttaa suuret energiakuluttajat ja suuret energiantuottajat. Eli tuottaja myy sitä mitä kuluttaja ostaa. [...] Mutta että suuressa kuvassa se menee näin, sieltä sit voidaa kattoo pienempää ruutuu ja pienempää ruutuu, mut varmasti täällä Porin seudulla se, että mitä täällä niinko suurimmat energiakuluttajat, teollisuus esimerkiksi, millai ne linjaa kantojaan ja jossai määri tietysti sitte myös kunnat energiankuluttajina, niin vaikuttaa siihen tuotantoonkin ja siihen, kokonaisuuteen. Se on markkinatalouden laki ja sitä sitte hieman suitsitaa jollaki risupaketeilla tai poliittisilla päätöksillä. (Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri)*

Porin seudulla toimivista suurista teollisuusyrityksistä mainitaan erityisesti kemianteollisuudessa toimiva Sachtleben Pigments Oy, kupariteollisuuspuiston yritykset; suurimpana Luvata Oy sekä Porin seudulla sijaitsevassa Harjavallassa olevan teollisuuspuiston yritykset. Teollisuus ostaa energiansa paikalliselta energiayhtiöltä tai tuottaa sitä ainakin osittain erilaisin yhteistyöjärjestelyin.

*Teollisuus on hyvin, hyvin merkittävässä roolissa, heillähän on myös niinko, monesti voi ol oikee jopa omaa tuotantoakin, eikä pelkää kulutusta, ainaki ku Satakunta on kuitenkin teollinen maakunta ja Porin seutu, täs löytyy kuitenkin, ja sit jos sitä vähänki laajennetaan ni Harjavalla suurteollisuuspuisto siellä, ja sit meil on kuitenkin kupariteollisuuspuisto tos, löytyy Sachtleben, tämän tyyppisii. (Priztech Oy)*

Paikallisesti erittäin merkittävässä roolissa energiantuotannossa nähdään lähes yksimielisesti olevan Porin kaupungin energiayhtiö Pori Energia Oy, tai vastaavasti Porin kaupunki ja Pori Energia Oy yhdessä konsernina.

*Tietysti Pori Energia ilman muuta varmasti [on merkittävä toimija] Porin seudulla, koska heil on sen sähkövoiman lisäksi myös lämmön tuotanto, kaukolämpö, kaikki nämä on siellä mukana. (Priztech Oy)*

*Porin kaupunki ja Pori Energia, siis tää konserni kyl vaikuttaa yhdessä huomattavan paljon siihen [mitä tapahtuu alueella energia-asioissa], mut jos siihen otetaan Olkiluoto mukaan, niin sit tullaan jo huomattavasti suurempiin toimijoihin, eli Suomen perusteollisuuteen. Porin kaupunki Nro 1)*

Satakunnassa Eurajoella, 50 kilometrin päässä Porista sijaitseva Olkiluodon ydinvoimala nähdäänkin maakunnallisesti ja valtakunnallisesti energiatuotannon kannalta merkittäväksi myös Porin alueen näkökulmasta, kuten myös Porissa toimiva Tahkoluodon hiilivoimala.

*Sit tietysti Tahkoluoto, hiilivoimala. Hiilituotanto näkyy vielä varmasti jonku aikaa, hiilen hinta o alhaalla, niin ihan varmasti, kuitenkin energiantuotannossa niin se on se polttoaineen hinta, mikä määrittää sen millä se energia tuotetaan. (Priztech Oy)*

Sekä ydinvoimala että hiilivoimalat toimivat kuitenkin lähinnä kansallisessa kontekstissa:

*Meillä ei Porin seudulla hirveesti ole energiataloudellisia yhteistyötahoja, et me toimitaan tällaselle kansainväliselle yritykselle kun Fortum, ja meillä on aika vähän paikallisia toimintoja. (Fortum Power and Heat Oy)*

Monet haastateltavat mainitsevat merkittävänä energiantuotantoon vaikuttavana toimijana energiantuottajien kansallisen etujärjestön Energiateollisuus ry:n.

*Energiateollisuudellahan on Suomessa tämmönen keskusjärjestö kun Energiateollisuus ry ja siihenhän me myöskin kuulumme, eli se on yks sellanen meidän vaikuttamiskanava ja yhteistyökanava jossa toimitaan. (Fortum Power and Heat Oy)*

Tuulivoimatuottajat, joita on alueella useita, nähdään maakunnallisesti merkittäviksi toimijoiksi, joskin myös pieniksi perinteisen energiantuotannon rinnalla. Tuulivoimalla koetaan olevan alueella suuri merkitys sekä suhteellisen pitkät perinteet.

*Sitten näkyviä ovat nuo tuulivoimayhtiöt, jotka kuitenkin ovat aivan minimaalisia energiantuottajia. (Sachtleben Pigments Oy)*

Myös aurinkoenergiaan liittyvän teknologian tuotanto nähdään alueella merkittäväksi ja näkyväksi tuulivoiman ohella, erityisesti Porin seudulla.

*Noin 40 prosenttia koko Suomen aurinkoenergialiikevaihdosta tulee Satakunnasta, ja se on tosi merkittävä määrä. (Aurubis Finland Oy)*

Porin kaupungin nähdään vaikuttavan paikallisesti merkittävänä energiankuluttajana.

*Täs suurin energiakuluttaja meil on tää rakennusmassa [...] Meil taitaa ol lähes tuhannen rakennusta, mut niistä sitten tämmösessä aktiivikäytössä on noin viiskymment prosenttia, eli kyl meil viissataa rakennusta lämpiyä tavalla tai toisella. (Porin kaupunki Nro 3)*

Kunnat nähdään merkittäviksi toimijoiksi myös energiayhtiöiden omistuksen ja kaavoituksen kautta energiankuluttaja-asemansa ohella. Poliittisesti Euroopan unionin tai Suomen valtion linjauksilla ja päätöksillä nähtiin olevan kuntia merkittävästi enemmän vaikutusta energian tuotantoon ja kulutukseen.

*Jos ajattelee tätä energia- ja ympäristöpolitiikkaa niin kyllähän tää on ollu merkittävä muutos niinkun siinä että EU:lla on niin suuri rooli verrattuna siihen mitä aikasemmin on ollu. Et tavallaan se päätöksenteko Suomessa tai se mahdollisuus tehdä päätöksii sillä lailla on rajallisempi. (Pori Energia Oy)*

Kehittäjätahot mainitaan haastatteluissa muutamaan otteeseen. Näistä useimmin ja merkittävimpinä mainitaan Prizztech Oy sekä Satakunnan ammattikorkeakoulun SolarForum-hanke, joilla nähdään olevan vahvaa uusiutuvan energian ja verkostojen rakentamisen osaamista. Nämä kehittäjätahot pyrkivät parantamaan muun muassa alueella toimivien uusituvan energian yritysten toimintamahdollisuuksia esimerkiksi rakentamalla näiden välille verkostomaista yhteistyötä.

*Nythän on esimerkiks Prizztechin toimesta paljon näit tulevaisuuden energia... Jos niinko ajatellaan tätä tuotantopuolta, siis sitä et miten aktiivisesti haetaan näit uusii vaihtoehtoja ja ratkasuja, niin Prizztechillä on hyvin paljon asiantuntemusta [...] et kyl tääl niinko on vähä eri mittakaavan toimijoit, niit jotka tuottaa tai sitte pohtii, esimerkiks SAMK:il on se aurinkoenergia vahva. (Satakuntaliitto)*

Yksittäiset kansalaiset mainitaan joitakin kertoja. Kansalaisilla nähdään olevan valtaa esimerkiksi siinä, mistä yhtiöstä ja millä tavalla tuotettua energiaa he ostavat. Tämä vaikutusvalta nähdään kuitenkin yleisellä tasolla melko pieneksi. Kansalaisjärjestöt mainittiin vain pariin otteeseen haastatteluissa.

*Sit jos puhutaa pienemmistä kuluttajista, ni kyl se melko kikkailua on jos sää vaihdat kotios Pori Energian vaikka Helsingin Energiaan mistä ostat sähkön, niin ne on aika marginaalisia eroja mitä niist syntyy, ni sen takia mä sanoin et teoreettista valtaa. (Luvata Oy)*

Haastateltavien käsitys alueella vaikuttavista toimijoista näyttäisi olevan yhtenäinen. Suurimpina toimijoina nähdään suuret tuottajat ja kuluttajat. Myös julkisen sektorin nähdään vaikuttavan erilaisia reittejä. Paikalliseen energiantuotantoon ja -kulutukseen vaikuttavat monet ylipaikalliset toimijat ja toimenpiteet, kuten esimerkiksi Euroopan unionin politiikka. Seuraavaksi tarkastelen toimijoiden käsityksiä ja kokemuksia verkostohallinnan muodoista Porissa.

### **5.1.2 Verkostohallintaa porilaisittain**

Aineistossani mainitaan monenlaisia uuden hallintatavan mukaisia verkostoyhteistyön ja verkostohallinnan muotoja. Haastateltujen puheesta pystyy havaitsemaan, että verkostohallinnan käsite on todellakin saanut laajan merkityksen nykyaikaisen yhteiskunnallisen hallinnan kuvaamisessa, koska se näyttää pitävän sisällään hyvin monenlaisia yhteistyön muotoja (Torfing 2007, 308). Verkostohallintaa määrittelevät itseohjautuvuus, horisontaalinen yhteistyö, toimijoiden

keskinäinen riippuvuus, toimijoiden toiminnallinen itsenäisyys sekä julkisen vallan päämääriin pyrkiminen (Torfing 2005, 307). Näistä tekijöistä haastatteluissa useimmin mainittiin horisontaalisuus, toimijoiden keskinäinen riippuvuus ja itsenäisyys sekä itseohjautuvuus. Julkisen vallan päämääriin pyrkiminen verkostohallintaa määrittelevänä tekijänä ei tullut esille selvästi. Tämä on kuitenkin perustavanlaatuinen verkostohallintaa määrittävä tekijä. Toisaalta on olemassa monia verkostomaisia yhteistyön muotoja, jotka voidaan määritellä kuuluvaksi uuteen hallintatapaan (Haveri & Pehk 2008, 18). Haastatteluissa esiintyi kommentteja monenlaisesta verkostoyhteistyöstä verkostohallinnan lisäksi. Tätä voi selittää esimerkiksi hallintaverkostojen ja politiikkaverkostojen käsitteellinen epäselvyys (vrt. Blanco ym. 2011).

Haastatteluissa mainitaan erilaisia hallintaverkostojen muotoja, jotka toimivat edelleen tai ovat joskus toimineet. Porin kaupungin keskustan uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapaus mainitaan monessa haastattelussa. Myös Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian laadinta on yksi mainittu esimerkki verkostohallinnasta. Strategian laadinnassa oli mukana toimijoita laajalti maakunnan kunnista, etu- ja kansalaisjärjestöistä sekä kauppakamarien kautta yksityiseltä sektorilta. Strategiaprosessissa hyödynnettiin työpajoja, joissa kukin työpaja käsitteli jotain ennalta määrättyä teemaa. Työpajojen keskustelut kirjattiin ylös ja näitä käytettiin apuna strategian laadinnassa. Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian laadinta on hyvä esimerkki konsesushakuisesta toiminnasta, joka pyrkii yhteisten intressien löytämiseen. Torfingin (2005, 310) mukaan verkostohallintaa onkin pidetty toimivana työvälineenä tällaisessa toiminnassa, jossa pyritään saattamaan yhteen eriäviä tietämyksiä, löytämään konsensus ja ratkaisemaan konflikteja. Intressien yhteensovittaminen ja konsensuksen löytäminen ei kuitenkaan ole helppoa. Vaikka intressit saataisiin sovitettua yhteen, lopputulokseen eivät välttämättä kaikki ole täysin tyytyväisiä.

*Ei se oo strategia, että kaikki strategiaa laativat verkostoituneet toimijat saavat tahtonsa läpi [...] Strategia tosiaan niinko sorvaa yhdessä sellasen selkeän, jäntevän toimintatavan ja sitä siinä ei oikee onnistuttu tekemään, mutta paljo sitä jengattii hyvää suuntaa, ni että en mä sitä ny iha heti paskastrategiakskaa sanois, et siin saatii korjailtuu sit tiettyjä juttuja, et siihe tuli vähä jotaki potkuu edes joihinki asioihi. (Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri)*

Käytännön toimia ei kuitenkaan strategiaprosessissa määritelty, mikä saattoi helpottaa konsensuksen löytymistä tai säilyttämistä.

*Siin oli kyl hyvin kattavasti eri tahoja edustettuna et siel oli kauppakamareitten kautta elinkeinoelämän, sit siel oli näitä, tähän tuulivoimaan liittyen oli tuottajia ja sit oli ympäristöjärjestöjä, kuntien edustajia, niin mielestäni se kyseinen prosessi kyllä yhteistyön kannalta, oli ihan semmonen rohkaseva et siel keskusteltiin, mut toki siel ei ollu, et olis ollu*

*joku sellanen ihan käytännön asia, et olis pitäny saada ratkastua, et kuitenkin nää linjaukset, toki nekin vaatii sitä et säilytetään se konsensus, tavallaan et mitä tavoitellaan ja mihin mennään mut siinä strategiassahan ei määritelty että kuka tekee mitäkin, et jätettiin se sit ohjelmatasolle tarkemmin. (Satakuntaliitto)*

Ne haastateltavat, joiden kanssa asia tuli esille haastatteluissa, näkevät Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian toteuttamisen ongelmana erityisesti sen jalkauttamisen käytäntöön ja toimijoiden sitouttamisen sen toteuttamiseen. Haastateltavat näkevät että toimijoita on melko hankala sitouttaa strategian toimenpiteisiin ja jalkauttaa sitä käytäntöön. Toisin sanoen verkostohallinnan toteuttamiseen ei ole tarpeeksi taloudellisia voimavaroja, eikä strategia velvoita ketään toimijaan mihinkään toimenpiteisiin.

*Strategiat o aina strategioita ja enemmän onki kysymys siit mun mielestäni, et miten tää niinko jalkautetaan. Sitä, ei o viä tehty ja siit keskusteltii jo sillon. Täytys saada se niinko jalkautettuu, paljolti se o kysymys siit et liitollakaa ei oo ehkä niitä resursseja, tarkotan taloudellisii resursseja. (Prizztech Oy)*

Verkostohallintaa mainitaan haastatteluissa harjoitettavan myös Porin ja Ulvilan kaupunkien ja Nakkilan kunnan ilmasto-ohjelman toimeenpanoa varten perustetussa hankkeessa *Ilmastoasiat kunnassa – toimeenpanoa ja yhteistyötä*, jossa kunnille etsitään ilmastokumppaneita. Ilmastokumppanit ovat esimerkiksi yksityisiä yrityksiä, jotka solmivat kumppanuussopimuksen, jolla ne sitoutuvat edistämään erikseen sovittuja toimijakohtaisia ilmastotekoja. Lisäksi mainitaan *Energianeuvonta Satakunnassa* -hanke, jossa yksityisille ihmisille tarjotaan energia-asioihin liittyvää neuvontaa. Hanketta koordinoivat Porin kaupunki ja Prizztech Oy, ja sitä tehdään yhteistyössä eri kuntien, yksityisten yrittäjien ja Satakunnan energiayhtiöiden kanssa. Myös teollisuuden, (Sactleben Pigments Oy:n) ja kunnan (Porin kaupungin) yhteistyö energialaitoksen rakentamisessa, ylläpidossa ja hyötyjen jaossa mainittiin haastatteluissa.

Kehittämistahojen rakentamat yhteistyöverkostot tulevat aineistossa myös esille. Kehittämistahojen rakentamat yritysverkostot on nähty joissakin yhteydessä hallintaverkostoiksi (Provan & Kenis 2008, 235). Tässä yhteydessä yritysverkostoja ja niiden koordinoitua voidaan pitää hallintaverkostoina, koska ne edistävät julkisia tavoitteita, eli niillä pyritään edistämään alueen elinkeinoelämää ja uusiutuvan energian käyttöä. Niitä myös rakentavat ja koordinoivat julkiset tahot, tässä tapauksessa esimerkiksi kuntien omistama kehittämisyritys Prizztech Oy ja Satakunnan ammattikorkeakoulu. Toimintaa tehdään hankemuotoisesti. Näitä hankkeita rahoitetaan julkisella rahalla, eikä niiden tarkoitus ole tuottaa voittoa (vrt. Torfing 2007, 2). Molemmat tahot, Prizztech Oy ja Satakunnan



ammattikorkeakoulu, toimivat Satakunnan laajuisesti. Yritysverkostoissa toimijoiden välinen kilpailu tai epäsuhtainen tilanne saattaa olla este yhteistyölle. Kuitenkin yritysverkostoissa tärkeäksi nähdään erityisesti voimien yhdistäminen. Näissä verkostoissa myös hyvien kokemusten vaihto on tärkeää.

*No se on se et kerätään voimat yhteen ja ollaan vähän vakavammin otettavia. Siis se on ihan siis selkeästi lähtee sieltä, ja sitten on, on myöski se koska se on uusi ala ja viel pieni ala. Siis siinä mielessä pieni jos ajatellaan niinku globaalisti. Ni kyllä se nyt vaan on niin, että ei pyörää kannata keksiä uudestaan jos joku on sen jo tehnyt, tässäkin, tällä alalla. Elikkä ihan semmonen kokemusten vaihto ja best practices ja se semmonen, et opitaan joltakin joka on sitä jo tehnyt, että ei tehdä ainakaan niitä samoja virheitä, koska se virhe maksaa kuitenkin aina rahaa. Ja ku ollaan energiantuotantoteknologialla liikkeellä ja haluttas tietysti et se kehitetään mahdollisimman nopeesti mahdollisimman hyväks, sellaseen et sitä voidaan jo ajatella et sitä pystytään käyttämään luotettavasti. (Satakunnan ammattikorkeakoulu)*

Haveri ja Pehk (2008, 40–44) ovat jakaneet kunnallishallinnon verkostohallinnan kolmeen ryhmään toiminnan institutionalisoitumisen ja koordinaatiomekanismien mukaan. Ryhmiä ovat virallislounteiset verkostot ja hierarkiat, puoliviralliset verkostot sekä epäviralliset verkostot. Haastatteluissa esiin tulleissa verkostomaisissa toimintatavoissa oli laajasti piirteitä näistä kaikista. Niitä ei ole helppoa ryhmitellä edellä mainittuihin ryhmiin, koska monissa verkostoissa vaikuttaa olevan piirteitä useasta verkostotyypistä, tai joitakin määritelmään kuuluvia piirteitä näyttäisi puuttuvan.

Porin Energia Oy:n ja Porin kaupungin muodostamasta yksiköstä puhutaan haastatteluissa melko paljon, ja sen voidaan eräässä mielessä nähdä olevan virallislounteinen hallintaverkosto. Haveri & Pehk (2008, 40) luonnehtivat virallislounteisia hallintaverkostoja selkeästi integroituneeksi osaksi kuntien toimintaa ja päätöksentekoa, ja niiden koordinointiin on olemassa virallislounteisia mekanismeja. Eräs Porin kaupungin virkamies kuvaa kaupungin ja energiayhtiön suhdetta vuorovaikutussuhteeksi määräyssuhteen sijasta, mikä tukee käsitystä siitä, että kyseessä olisi hallintaverkosto. Tytäryhtiöön eivät päde samat hierarkkiset toimintatavat kuin omaan organisaatioon. Toisaalta Porin kaupungilla on valtaa energiayhtiön toimintaan, mikä taas ei mahdu hallintaverkoston periaatteisiin; kenelläkään ei hallintaverkostossa ole näkyvää valtaa ja verkoston tulee olla itseohjautuva. (Sørensen & Torfing 2007, 169). Eri asia voi olla, missä määrin näkyvää valtaa käytetään. Jos se kuitenkin olisi esimerkiksi vain muodollinen, eli sitä ei käytännössä käytettäisi, voitaisiin tätä verkostoa kutsua tietyssä mielessä kahdenväliseksi hallintaverkostoksi, vaikka se ei aivan puhtaasti tähän määritelmään sopisikaan.

*Mä sanosin et se ei ole niinkun määräyssuhde, vaan se on vuorovaikutussuhde, siis Pori Energian ja Porin kaupungin suhde on vuorovaikutussuhde. (Porin kaupunki Nro 1)*

Puolivirallisiksi verkostoiksi Haveri ja Pehk (2008, 42–43) lukevat sopimuspohjaiset verkostot, säätiöt ja kumppanuudet. Tällainen verkosto aineistoissa mainituista verkostoista on Porin kaupungin keskustan uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapaus. Epävirallisissa verkostoissa yhteistyö perustuu Haverin ja Pehkin (2008, 43–44) mukaan pikemminkin yhteisiin arvoihin, jatkuvaan yhteisten tavoitteiden etsintään ilman virallisia mekanismeja tai sopimuksia. Epävirallisena verkostona voidaan pitää esimerkiksi Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian prosessia. Esimerkiksi ilmastokumppanuudet vaikuttavat olevan jotakin epävirallisten ja puolivirallisten verkostojen välillä. Ne perustuvat sopimukseen, mutta yhteistyö perustuu yhteisiin arvoihin ja yhteisten tavoitteiden etsintään. Virallisuusluonteinen verkosto tai hierarkia on Haverin & Pehkin (2008, 40–42) mukaan selkeästi integroitunut osa kunnan toimintaa ja niiden koordinointiin on olemassa virallisuusluonteisia mekanismeja. Tällainen virallinen verkosto voisi olla Pori Energia Oy:n ja Porin kaupungin verkoston ohella myös alueen elinkeinoyhtiö Prizztech Oy, joka yhtäältä on Satakunnan alueen kuntien omistama, mutta toisaalta rakentaa verkostoja alueen yritysten ja muidenkin toimijoiden välille.

Haveri ja Pehk (2008, 36) ovat todenneet, että tyypillisimpiä suomalaisen kunnallishallinnon verkostoja ovat julkisen ja julkisen tai julkisen ja yksityisen väliset verkostot. Kolmas sektori ja yksittäiset kansalaiset ovat harvoin mukana verkostoissa. Tämä käy ilmi myös omasta aineistostani, jossa yksittäiset kansalaiset ja kansalaisjärjestöt esiintyivät verkostotoimijoina hyvin harvoin, lähinnä vain Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian prosessin tapauksessa.

Mainittujen verkostohallinnan esimerkkien lisäksi aineistosta selviää, että toimijat tuntevat hyvin toisensa ja sen, mitä tapahtuu, ja missä kukakin toimija on ollut osallisena. Laaja keskinäisen tuntemisen verkosto koetaan tärkeäksi. Vaikka toimijat eivät ole toistensa kanssa aktiivisesti yhteistyössä, he kuitenkin ovat tietoisia toisistaan sekä toistensa asiantuntemuksesta, osaamisesta ja toiminnasta.

*Että tunnetaan ne toimijat, ja myös se, että tavallaan teemasta riippumatta on tietoisuus siitä, että kuka missäkin asiassa on se henkilö keneen voi olla yhteydessä. kyllä ne on tärkeitä näitä yhteistyökuviot. (Satakuntaliitto)*

Haastateltavat pitävätkin verkostomaista toimintatapaa yleisesti hyvänä tapana toimia. Verkostomaista heidän mukaansa toimintatapaa edesauttaa se, että toimijat tuntevat toisensa ja pitävät toisiinsa yhteyttä.

*Mää ainakin uskon henkilökohtaisesti hyvin vahvasti sellaseen että monet asiat on niin monimutkasia ja ne tehdään yhteistyös niin monen tahon kans, että sellanen verkostoituminen ja henkilökohtanen tunteminen ja keskusteleminen, se on äärimmäisen tärkeetä, että saadaan asioit yleensä eteppäi. (Porin kaupunki Nro 1)*

Verkostomainen toimintatapa näyttää olevan alueella laajalti tunnettu, ja toimijat pitävätkin sitä tilanteesta riippuen pääsääntöisesti hyvänä tapana hoitaa asioita. Kuitenkaan verkostohallinnan teorian määritelmän täyttäviä itseohjautuvia verkostoja ei vaikuttanut haastatteluiden perusteella alueella olevan. Tämän ovat havainneet Suomen kuntien osalta myös Haveri & Pehk (2008, 38). Seuraavaksi tarkastelen toimijoiden käsityksiä ja kokemuksia siitä, miten yhteistyön verkostohallinnassa nähdään muotoutuvan, miten verkostot toimijat sekä mitkä syyt vaikuttavat siihen, miksi verkostot onnistuvat tai epäonnistuvat.

### **5.1.3 Verkostojen muotoutuminen ja toiminta**

Verkostoitumisen nähdään toimivan siten, että toimijat ovat alueella tietoisia toisistaan, ja he ovat ehkä ennenkin tehneet yhteistyötä. Näin ollen oikeat yhteistyökumppanit on helppo löytää. Verkostoitumisen prosessi nähdään pääsääntöisesti haastatteluissa hyvin yksinkertaisena.

*Ihmiset tuntee toises ja puhuu ko asiaa o. (Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri)*

Kuten edellä on käynyt ilmi, toimijat ovat alueella tietoisia toisistaan, toistensa osaamisesta ja toiminnan alueista. Tämä voikin olla yksi verkostoitumista helpottava tekijä. Myös sekä sattumalla että aktiivisella toiminnalla nähdään olevan merkitystä verkostojen muotoutumisessa.

*Siis sattumalla on merkitystä, mut toki sitä voi suunnitella, et suunnittelee toimintatapansa, niin et on mahdollisimman paljon niis verkostoissa ja heittää aktiivisesti palloja niihin ja kyselee ja laittaa hommaa alkuun, ja sillä tavalla niin kyllähän sitä voi suunnitellakin. (Porin kaupunki Nro 1)*

Usein hyvin käytännönläheiset asiat vaikuttavat haastateltavien mukaan siihen, syntykö verkostoitumista jonkin asian ympärille vai ei. Verkostojen muotoutuminen kumpuaa monesti tilanteesta, jossa kaikki toimijat kokevat saavansa verkostossa toimimisesta hyötyjä edustamalleen organisaatiolle. Haastateltavat näkevätkin lähes kautta linjan tärkeimpänä syynä lähteä mukaan verkostoon sen, että verkoston toiminnasta tai siellä mukanaolosta on hyötyä toimijan edustamalle organisaatiolle.

*No mä luulen, et joku haluaa vähän, et mikä se hyöty on sitte minkä siit saa. Toisil kelpaa vaan rahallinen hyöty, toisil kelpaa sitte se, et saa hyvää kokemusta, saa markkinointietuu tai*

*imagohyöty. Mä luulen et se vähän vaihtelee siit toimijast et miten ne näkee sen. (Porin kaupunki Nro 2)*

Myös Khanin (2013, 136) mukaan verkostohallinta toimii kunnassa parhaiten, kun sen tuloksena on tilanne, jossa kaikki osallistuvat toimivat voittavat. Esteenä verkostoihin lähtemiselle mainittiin hyötyjen puuttumisen lisäksi myös ajallisten tai taloudellisten resurssien puuttuminen:

*Tietysti jos on, niinku vaikka organisaation toiminnan kannalta, ettei oo aikaa, niinku joku aikaresurssi tai tällanen vastaava, mut sillonki ihmiset yleensä laittaa, et he haluaa olla tietosia mitä tapahtuu, et he haluaa olla kuitenkin osa verkostoo, vaikka ei ihan siinä tekemässä. (Satakuntaliitto)*

*Sit on nää talouden kriteerit tietysti, et jos joku hanke on ihan helvetin hyvä ja hieno, mut sitä ei millään saada taloudellisesti menemään läpi tai se on liian iso niin sellaset voidaan sitte rajata pois. (Porin kaupunki Nro 1)*

Haastatteluista käy myös ilmi, että verkostoihin ei voi lähteä ainoastaan hakemaan hyötyjä, vaan niihin pitää jokaisen toimijan antaa myös oma panoksensa.

*Yhteinen tahto on se mikä siin niinkun tekee, elikkä ei olla enää mustasukkasia niistä meen oivalluksista, vaan jaetaan ne kokemukset. Kyl siin sit sillain käy kovin helposti, et jos on joku mukana, joka vain hakee hyödyt itselleen, se putoaa siit pois aika äkkii. (Porin kaupunki Nro 3)*

Verkostojen peruseriaatteisiin kuuluukin, että verkostotoimijan merkitys ei muodostu sen ominaispiirteistä, vaan sen kyvystä myötävaikuttaa verkoston toimintaan (vrt. Castells 2004, 3). Haastateltavien mukaan verkoston toimijoilla tulee olla myös yhteinen tavoite. Hajer ja Versteeg (2005, 343) puhuvat jaetusta diskurssista, joka hallintaverkoston toimijoilla tulee olla, että verkostohallinta olisi menestyksestä. Toimijoiden on siis jaettava käsitys siitä, mitä verkostomaisella toiminnalla yhdessä tavoitellaan, vaikka toimijat lähtisivätkin verkostoihin mukaan saadakseen erilaisia hyötyjä itselleen.

*Ei se verkostoituminen synny sen tähde et meil olis verkostoitujien mielestä kiva syöd kampaviinereit ja juod kaffeeta. Kyl meil täytyy ol joku yhteine missio, minkä ympäril verkostoidutaa, mistä syystä me teemme yhdessä jotaki työtä, vaikka kenties joskus eri näkökulmista ja joskus matsiiki otellen. [...] ei mulla oo mahdollisuus lähtee polttelee energiaa semmosii verkostoihin, jotka eivät ole minulle ja minun ajamieni asioiden kannalta merkityksellisiä. Niis täytyy olla järki ja merkitys ja niille tulee se järki ja merkitys vaa sitä kautta että siellä pystyy vaikuttamaan, eli sitä kautta saamaan sitte, ei itselle, mutta oman eturyhmänsä ajamalle asialle jotakin vastakaikua, ni sitte tulee verkostot jos ovat tullakseen. (Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri)*

Yhteisen diskurssin löytämistä helpottaa tilanne, jossa käsillä olevaan ongelmaan ei liity suurempia arvoriiriitä tai oikeudenmukaisuuskysymyksiä. Tämä onkin Khanin (2013, 138) mukaan tilanne,

jossa verkostohallinta toimii kunnassa parhaiten, sen ohella, että kaikki toimijat saavuttavat hyötyjä. Verkostot ovat tärkeitä paikkoja myös toimijoiden välisille keskusteluille sekä tulevan toiminnan suunnittelulla. Verkostomainen toiminta voi saada aikaan myös lisää verkostomaista toimintaa.

*Jo sen idean syntyminen usein, ei ideat synny kenenkään päässä jossain kammiossa, vaan ne syntyvät niinko keskustelussa ja verkostoissa ja sitten, lähdetään ratsastaan toisen idealla ja tälläin näin. (Porin kaupunki Nro 1)*

Verkostohallinnan piirteisiin kuuluu, että sitä toteutetaan markkinoiden, hierarkian ja kansalaisyhteiskunnan rajapinnoilla niin, että siinä on piirteitä kaikkien näiden sektoreiden toimintatavoista (Torfing 2007, 2). Tämä voidaan nähdä pitävän paikkansa myös tarkasteltaessa haastateltavien käsityksiä verkostoista. Haastateltavat luonnehtivat verkostoja esimerkiksi niin, että kenelläkään toimijalla ei ole verkostoissa määräysvoimaa muihin verrattuna. Verkostoja pystyy kuitenkin haastateltavien mielestä ohjaamaan, mikä onkin esimerkiksi Sørensenin & Torfingin (2007, 169) mukaan välttämätöntä.

*Tiedolla ja aktiivisuudella pystyy kyllä varmasti, aktiivinen taho tai henkilö pystyy verkostoja myös jonkun verran ohjaamaan. Mää on ihan vakuuttunut siitä, mut ei tietenkään sillä tavalla kun suoraan linjaorganisaatios pystyy käskyttämään. Eihän verkostoo pysty käskyttää, siel tarvii perustella, ja se on siinä mieles niinku ehkä parempi tapa tietyl taval, et siel ei niinku ne huonot asiat eivät suuremmal todennäköisyydel mene lävitse, semmoset mitkä voi käskytyksel linjaorganisaatios men lävitse, vaik ei tämän päivän linjaorganisaatiokaan toimi enää niin. (Porin kaupunki Nro 1)*

Kuitenkin verkostohallinnan perusmääritelmään kuuluu, että hallintaverkostot ovat itseohjautuvia. Itseohjautuvuus tapahtuu kuitenkin ulkoisten olosuhteiden puitteissa. (Torfing 2005,307.) Haveri & Pehk (2008, 24) toteavat puolestaan, että verkostot eivät yleensä suomalaisessa kunnallishallinnossa näytä toimivan ilman johtamista, mutta johtaminen voi vähitellen johtaa verkostojen institutionalisoitumiseen ja hierarkioiden kehittymiseen. Vaikka verkostoja pystytäänkin ohjaamaan, tulos on aina verkostojen toimijoiden yhteisvaikutuksesta riippuvainen.

*Verkostossahan et koskaan voi suunnitella ihan lopullista tulosta. Omas organisaatios voit päättää, et me tehään näin mut verkostossa se voi men vähä tonne, mut siit voi tul paljon parempi, tai siit voi tul jotain muuta tai ei mitään. (Porin kaupunki Nro 1)*

Verkostojen johtaminen näyttäisi käytännössä olevan yhteistyön sujumisen helpottamista ja puitteiden luomista yhteistyölle. Esimerkiksi sitä, että Satakunnan ilmasto- ja energianstrategian työpajoissa, tai uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksessa joku huolehtii aikataulusta ja siitä, että kaikki asiat tulevat tehdyiksi. Uimahallitapauksen eräs osanottaja kertoo verkoston

koordinoinnin olleen tavanomaista rakennushankkeen projektinjohtoa. Metahallinnan ja suoran hallinnoinnin raja voi kuitenkin olla häilyvä.

*Se oli normaali insinöörityötä. Se on ainoastaan, et joku osapuoli on eri tavalla ja eri lailla rakennushankkeissa mukana ja tämä oli selkeä rakennushanke, jota tehtiä osana projektia, ja se et joku osapuoli ymmärtää, et kaikki asiat tulee tehdä työmaalla aikataulussa ja oikea-aikaisesti, eli se ehkä siinä oli haastavinta, mut ei siinä mitään niin kovin erityistä ollut, normaalia projektinjohtoa. (Porin kaupunki Nro 4)*

Verkostohallinnan onnistumisen ja epäonnistumisen syyt nähdään moninaisiksi. Esimerkiksi yksittäisten ihmisten innostuksella nähdään olevan merkitystä verkostojen muotoautumiselle ja toiminnan onnistumiselle.

*No yksittäisillä ihmisilläkin on merkitystä, et jos on joku oikeen innostunut ihminen, joka vie asiaa eteenpäin, niin sil on merkitystä, ja toisaalt sit sillä, että varsinkin jos niit on useampiakin eri rooleissa, niin sittenhän se tapahtuu. (Porin kaupunki Nro 1)*

Haastateltavat katsovat, että pelkkä innostus ei kuitenkaan riitä, jos halutaan saada jotain konkreettista aikaiseksi. Tällöin tarvitaan myös muuta, kuten osaamista ja rahoitusta. Myös henkilöiden persoonien tai toimintatapojen yhteensopimattomuus nähdään joskus syyksi verkoston epäonnistumiseen. Tämä voi olla erityisesti luottamuksen esteenä, ja voi tätä kautta vaikuttaa verkostohallinnan epäonnistumiseen. Khanin mukaan (2013, 134) luottamus on tärkeä tekijä verkostojen toiminnan onnistumisessa ja epäonnistumisessa.

*Ja yks mitä sanosin sitte toho epäonnistumiseen, et kyl henkilökemiat vaikuttaa yllättävän paljon, että voi olla osaamista ja voi olla innostusta, voi olla asiantuntemusta, voi olla hyvät verkostot, mut jos henkilöt ei vaan pysty kommunikoimaan keskenään, ni kyllä se voi kaataa hankkeita. (Aurubis Finland Oy)*

Torfinin (2007, 308) sekä Sørensenin ja Torfinin (2007, 13) mukaan verkostojen epäonnistuminen voi johtua verkostotoimijoiden vaihdoksista, ratkaisemattomista jännitteistä tai ristiriidoista, heikosta tai tehottomasta johtajuudesta, turhautumisesta selkeiden ja näkyvien tulosten puuttuessa tai jostain ulkoisista tekijöistä, jotka häiritsevät verkostojen toimintaa. Näistä verkostotoimijoiden vaihtuminen ja ratkaisemattomat jännitteet ja ristiriidat voivat liittyä haastatteluissa mainittuun henkilöiden persoonien tai toimintatapojen yhteensopimattomuuteen ja näkyvien tulosten puute voi tarkoittaa sitä, että toimijat eivät saa verkostotoiminnasta sitä useasti aineistossa mainittua hyötyä, mitä lähtivät tavoittelemaan. Heikkoa tai tehotonta johtajuutta tai ulkonaisia häiriötekijöitä ei sen sijaan haastatteluissa ainakaan suoranaisesti mainita verkostojen epäonnistumisen syinä.

Käsitykset verkostojen toiminnan muotoutumisen, onnistumisen tai epäonnistumisen syistä ovat haastatelluilla henkilöillä hyvin samankaltaisia. Tämä onkin käytännön kannalta hyvä asia. Toimijat jakavat yhteisen käsityksen siitä, miksi verkostoja muodostetaan ja mitkä syyt vaikuttavat niiden toiminnan onnistumiseen tai epäonnistumiseen. Sen sijaan paljon moninaisuutta ilmenee käsityksissä kestävästä energiantuotannosta ja -kulutuksesta ja niiden edistämisestä.

## **5.2 Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen**

Cunninghamin (2009, 145) mukaan uusi hallintapa on tullut perinteisen hallinnon rinnalle erityisesti ympäristöasioissa, koska näihin liittyy usein monia intressejä ja ne eivät useinkaan ole yksinkertaisia tai selvärajaisia. Energiantuotantoon liittyvät ympäristö- ja ilmastovaikutukset sopivatkin tähän määritelmään. Monimutkaisuus, epäselvät rajat ja eriävät intressit kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä tulevat selvästi esille myös omassa aineistossani. Toimijat jakavat käsityksen perusongelmasta, energiantuotannon kasvavista ilmastovaikutuksista, mutta siitä mitä, kenen ja millä keinoin tulisi tehdä, on aineistossa eriäviä käsityksiä. Tämä vaikuttaa myös verkostohallinnan mahdollisuuksiin kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä.

Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen yhteydessä puhutaan haastatteluissa monista asioista. Esille tulevat muun muassa Euroopan unionin ja Suomen valtion tavoitteet ja sääntely. Erityisesti uusiutuva energia (lähinnä aurinkoenergia, tuulivoima sekä biopolttoaineet) puhutti haastatteluissa. Usein haastateltavat vertasivat keskenään uusiutuvaa energiaa ja perinteisempiä energiantuotantomuotoja kuten turvetta, kivihiiltä ja ydinvoimaa. Energiankulutukseen liittyen paljon puhuttiin energiansäästöstä ja energiatehokkuudesta. Lisäksi eri toimijoiden; teollisuuden, valtion, pienyritysten ja kotitalouksien asenteet sekä mahdollisuudet ja esteet kestävämpään energiantuotantoon ja -kulutukseen puhuttivat.

Haastatteluissa käy ilmi eri alojen toimijoiden yhteinen huoli ilmastonmuutoksesta ja energiantuotannon ympäristövaikutuksista. Energiansäästön ja uusiutuvan energiankäytön edistämisen nähdään paikallisesti kytkeytyvän yleisiin maailmanlaajuisiin kehityskulkuihin niin siihen kannustavasti kuin sitä rajoittavastikin. Silti haastateltavien puheessa korostuu, että taloudellinen kannattavuus määrittelee pitkälle sen, mitä kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen eteen tehdään. Erityisen vahvasti tämä näkyy teollisuuden puolella, mutta sama näkemys on myös julkisella sektorilla. Nyholmin ja Haverin (2009, 116) mukaan yksi verkostohallinnan hyödyntämisen ongelma suomalaisissa kunnissa on intressien yhteensovittaminen. Tämä näkyy myös Porissa.

Tavoitteina kestäväää energiantuotantoa ja -kulutusta haastateltavat pitävät melko yksimielisesti hyvinä ja yleisesti tunnettuina. Käytännön toimista ja mahdollisuuksista työskennellä näiden eteen ollaan kuitenkin useaa mieltä.

*No jos ajatellaan jotain energiansäästöä, ni mä luulen, et kaikki teorias haluis energiaa säästää ja kaikki teorias haluais uusiutuvii käytettävän, mut aika vähän sen eteen ollaan valmiit tekemään semmottiis niinku systemaattisesti. (Porin kaupunki Nro 2)*

Aineiston perusteella toimijoiden intresseistä voidaan todeta, että teollisuuden intressinä on edullinen energia ja Pori Energia Oy pyrkii tuottamaan energiaa markkinakelpoiseen hintaan. Uusiutuvan energian parissa toimivat toivovat, että uusiutuva energia olisi menestyvää liiketoimintaa ja järjestelmiä voitaisiin kehittää entistä tehokkaammaksi. Teollisuus taas pelkää, että uusiutuvan energian käyttö nostaa energian hintoja, yhtäältä koska energiayhtiön tulos voi pienentyä ja vaikuttaa hintoihin, ja toisaalta uusiutuvan energian taloudellinen tukeminen voi nostaa energian hintaa. Luonnonsuojelujärjestön intressinä on vahvasti kestävän ja ympäristöystävällisen energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen. Julkiseen sektoriin kuten Satakuntaliittoon ja Porin kaupunkiin kohdistuu paineita monelta taholta. Porin kaupunki on suuri organisaatio, jonka eri hallintokunnilla on erilaisia intressejä, joita kaupungin sisällä tarvitsee sovittaa yhteen. Intressien moninaisuus energiantuotannon ja -kulutuksen suhteen tuokin oman hankaluutensa verkostohallinnan hyödyntämiselle.

Kestävämpään energiantuotantoon ja -kulutukseen kannustaa haastateltavien mukaan yhtäältä kasvava tietoisuus ilmastomuutoksen etenemisestä ja sen uhista ihmisen toiminnalle, toisaalta myös käytännönläheisesti energiankustannusten pieneminen joko uusiutuvaan energiaan investoinnin tai energiansäästön kautta. Kotitalouksilla ja yrityksillä nähdään yleisesti olevan myönteinen asenne kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen. Kuntien ja energiayhtiöiden asenteet nähdään hyvin vaihteleviksi. Teollisuuden nähdään toimivan erityisesti taloudellisten reunaehtoien puitteissa.

*Kotitaloudet ja yritykset sinänsä on tosi positiivisia, niillä on niinkun oikeesti mun mielestäni kiva asenne siihen, mut et kyl se sitte tulee sieltä ku mennään sinne infran puolelle ja siel on sitte energiayhtiöt ja mahdollisesti kuntaomisteiset energiayhtiöt, jotka on aina saanu tehdä asiat tietyllä tavalla, niin tää on semmonen muutosagentti. Ja siitä ei aina tykätä, eihän ihmiset tykkää muutoksesta. (Satakunnan ammattikorkeakoulu)*

Euroopan unionin tavoitteet päästöjen vähentämisen sekä uusiutuvan energian ja energiansäästön lisäämisen suhteen ovat kaikille haastateltaville tuttuja, ja niiden nähdään vaikuttavan paikallistasolla asti. Vaikka tavoitteita pidettiin yleisesti hyvinä, haastateltavat näkivät myös moitittavaa tavoitteiden



toteuttamisessa. Esimerkiksi päästökauppajärjestelmä nähdään toimimattomaksi päästöoikeuksien halventumisen vuoksi. Euroopan unionia moititaan myös siitä, että se pyrkii toimimaan edelläkävijänä, vaikka muu maailma ei seurakaan perässä. Tämän koetaan vaikeuttavan esimerkiksi teollisuuden toimintaan globaalissa ympäristössä.

*Ja, ja mut sit on semmonen asia myöskin joka mun mielest Euroopan unionin pitäis nähdä, on se että kaikki nyt ei oo lähtenytäkään seuraamaan sitä hienoa esimerkkiä mikä tääl on asetettu. Tääl on tosi hienot tavoitteet, Euroopas tuotetaan 11 prosenttia yleensäkin niinku hiilidioksidipäästöistä maailmas ja ongelma-alueet maailmas on muualla. [...] Et se ei nyt vaan riitä et me Euroopas tehdään kaikki hienot asiat ja kuvitellaan, et nää muut vaan seuraa meitä peräs kun me tehään nää oikeen, ei ne seuraa, koska ne on ihan samalla tavalla, ei kukaan muuta mitään, jos ei oo ihan pakko. (Satakunnan ammattikorkeakoulu.)*

Päästöttömyyden yhteydessä puhutaan lähinnä uusiutuvasta energiasta. Uusiutuvasta energiasta uudet biopolttoaineet ja aurinkoenergia nähdään tulevaisuuden tuotteiksi. Niillä tulee olemaan joidenkin haastateltavien mukaan suurempi merkitys tulevaisuudessa. Näiden etuina nähtiin myös, että ne ovat kotimaisia energianlähteitä, biopolttoaineita saadaan Suomesta, ja Satakunnassa on jo nyt kansallisesti merkittävää aurinkoenergialiiketoimintaa. Energialähteiden kotimaisuus koetaan usein tärkeäksi, vaikka esimerkiksi kivihiilen tuontia pidetään Porin sataman toiminnan kannalta merkittävänä. Aurinkoenergia on haastateltavien mukaan tällä hetkellä melko kallista, mutta järjestelmien hinnat ovat jo laskeneet ja laskun arvellaan edelleen jatkuvan. Porin kaupunki on toteuttanut viime vuosina kaksi aurinkoenergiahanketta, yhden uimahalliin ja toisen kaupungin ympäristövirastoon.

Tuulivoima nähdään tällä hetkellä Satakunnan alueella merkittäväksi uusiuvan energian tuotantomuodoksi. Tuulivoimahankkeita on Porissa käynnissä monella eri taholla. Porin kaupunki panostaa tuulivoimantuotantoon esimerkiksi luomalla sille edellytyksiä kaavoituksen avulla. Tuulivoiman tuotannon haasteena nähdään intressien yhteen sovittaminen. Tuulivoimaa ei haluta omalle takapihalle, vaikka periaatteessa tuulivoimaa ei vastusteta. Joskus kestävämmän energiantuotannon ja ympäristönsuojelun intressejä voi olla hankala sovittaa yhteen, kuten myös esimerkiksi tuulivoiman sijoittumisessa.

*Tietenkin toi tuulivoima esimerkiks on yks sellanen että siel on aika paljon niinkun toimijoita, jotka haluaa hankkeita ja tietysti siel on ollu aika kova kamppailu näistä, näistä paikoista, et minne kukakin saa rakentaa ja sitte ehkä se ei niinko vaadi sen tyyppistä, mut sitte pitäis niinko jollakin lailla ehkä siin on sitte näitten asukkaiden ja ympäristönsuojelun niinkon intressit myöski. Keskustelu on siinä maisema- ja meluasiat, mitkä on aika paljon ollu esillä, ja erityisesti kesäasukkaat on olleet niinkun takajaloillaan siitä siitä tuulivoimasta et ne haluasi*

*niit myllyjä. Vaikka niinko toisaalta koitetaan edistää näitä CO2-päästöjen vähentämistavoitteita mut täs tulee taas sitten niinko muita ympäristönsuojeluun vaikuttavia tekijöitä [...], et nää on vähän tämmösiä niinko hankalia nää asiat. (Pori Energia Oy)*

Ympäristönsuojelu ja kestävä energiantuotanto vaikuttavat haastateltavien mukaan olevan paikoin ristiriidassa keskenään tai epä johdonmukaisia. Haastateltavien mukaan joskus ympäristönsuojelun nimissä tehtävät toimet eivät aina ole kokonaisuuden kannalta tarkasteltuna järkeviä. Tämä saattaa olla esteenä sille, missä määrin toimijat ovat halukkaita tai pystyvät löytämään keinoja edistää kestävää energiantuotantoa ja -kulutusta.

*Jos puhutaan esimerkiks roskanpoltosta, ni se ei merkittävästi nosta kustannuksia, mut sit siinäki on jotaki hassuja jarruja, että esimerkiks nyt Porissaki ku on upee laitos Kaanaassa, toi uus voimalaitos ni heilläki on ympäristöluvas sit taas tosi tarkat määritteet, et kuin paljon he saa käyttää jotain esimerkiks kaupan teollista jätettä, paperimassaa ja kaikkii tämmösiä. Tällai ehkä ihan kaikkea ymmärtämättä ni siin lyö vähän ehkä ympäristöväki itseään korville, et vaatii kaikkia uusiutuvaa energiaa ja sit sil asetaa kuitenkin hirveen tarkkoja rajoja. (Luvata Oy)*

Energiansäästön osalta haastatteluissa tulevat useasti esille energiatehokkuussopimukset. Energiatehokkuussopimuksia koordinoi valtion omistama energian ja materiaalien tehokkaan käytön asiantuntijayritys Motiva Oy. Energiatehokkuussopimuksia on erilaisia niin energiantuotannolle, elinkeinoelämälle kuin julkiselle sektorille. Useiden haastateltavien edustamat organisaatiot ovat mukana energiatehokkuussopimuksessa. Energiatehokkuussopimusta pidetään periaatteiltaan hyvänä valtionhallinnon keinona tukea energiansäästöä. Kuitenkin jotkut haastateltavista sekä julkisella että teollisuuden sektorilla eivät pidä energiansäästösopimusten käytännön toimia kovinkaan onnistuneena.

*Yritykset oikeesti haluaa mielellään olla näissä energiasäästö hankkeissa ja tehdä niit energiasäästösopimuksia, ja koska se on jo imagokysymyski tänä päivänä, mutta sit se toi raportointi ja ne mallit oli melko koomisia ja ne ei ollu sit taas lainkaa teollisuutta palvelevia, vaan just näitä byrokraatteja ja tilastonikkareita palvelevia. (Luvata Oy)*

Haastatteluissa tulee esille, että teollisuudessa suuri ja tasaisen energian tarve sekä globaali toimintaympäristö ovat esteenä uusituvan energian edistämiselle. Ydinvoima on tällä hetkellä teollisuuden suosima tuotantomuoto. Teollisuus panostaa kuitenkin energiasäästöön, lähinnä taloudellisten syiden vuoksi. Energiansäästön investointeja tehdään muiden, esimerkiksi tuotantokapasiteettiin liittyvien investointien yhteydessä, tai pelkkinä energiatehokkuusinvestointeina, jolloin takaisinmaksuajan tulee olla kohtuullinen. Yleisesti haastatteluissa nähdään, että Suomen teollisuuden tulisi saada sähköä edulliseen hintaan, jotta

teollisuus voisi säilyttää maailmanlaajuisen kilpailukykynsä ja tuoda vientituloja Suomeen. Edullinen energia koetaan tärkeäksi kilpailutekijäksi, koska haastateltavien mukaan Suomessa esimerkiksi logistiikkakustannukset nousevat melko korkeiksi syrjäisen sijainnin vuoksi. Kun uusiutuvan, hajautetun energian tuotantoa ja energiansäästöä lisätään, seurauksena haastateltavien mielestä on sähkön hinnannousu. Tämän ajatellaan näkyvän suoraan myös teollisuuden tuotteiden hinnan korotuksina, jolloin Suomi voisi menettää kilpailuetua muihin maihin verrattuna.

*Että toki meillä kaikilla on huoli tulevaisuudesta, ja me tiedetään se, että jos energiatehokkuus kasvaa, niin se on loppuen lopuksi aina bisneksenkin kannalta edullista, että siihen me pyritään kaikin voimin, mutta semmosia reunaehdoja on, että me ei voida kovin paljon poiketa tämmöisestä globaalista käytännöstä, koska me kuitenkin saadaan tulomme ja se energia maksuun tuotteista tulevalle rahalle, ja jos se tehdään liian kalliisti, niin ei sitä kukaan sitten osta. Maailmalla on sitten kilpailijat jotka tarjoaa sitä halvemmalla, jos heil on joku etu. (Sachtleben Pigments Oy)*

Uusiutuvan energian nähdään kuitenkin esimerkiksi luovan työpaikkoja. Komponenttien valmistus, tuotekehittely sekä järjestelmien suunnittelu, asennus ja huolto tehdään Suomessa. Tämä on yksi tekijä, minkä vuoksi haastateltavien mielestä julkisen sektorin tulisi panostaa uusiutuvan energian parissa toimivien yritysten toimintaedellytysten parantamiseen. Tuotekehittely koetaan tärkeäksi myös siksi, että tulevaisuudessa uusiutuvaa energiaa voidaan tuottaa halvemmin kuin nykyisin.

*Jos ainoastaa ajateltas siinä taloudellisia kustannuksia, ni mä sanoisin et huitsihelvekkoo semmoset [uusiutuva energia] ja lisää ydinvoimaa. Mutta sillo ei mikään asia kehity, et sehä o iha sama ku jos aattelet autoja, mennään kaksytä vuotta taaksepäin, ni autot missä oli turbo ja lukkiutumattomat jarrut ja kaikkia tämmösii luistonestoja, niin ne oli niitä hirveen kalliita autoja, nyt ne on joka kirpussa ne vehkeet ja ne on taloudellisii sun muita, ni kyl täs on uusituvas energias tietysti, jos ei niitä tehdä kovalla rahalla ja sitä kautta koko ajan sitä tutkimustyötä ni ei ne koskaan kehitykkään. (Luvata Oy)*

Sähkön hinnan tasosta ollaan voimakkaasti eri mieltä. Toiset, lähinnä uusiutuvan energian parissa työskentelevät, ovat sitä mieltä, että sähkö on Suomessa halpaa verrattuna muihin maihin. Sähkön hintaa voitaisiin nostaa uusiutuvan energian käytön edistämisen hyväksi. Teollisuuden toimijat olivat sitä mieltä, että sähkö on Suomessa kallista muihin maihin verrattuna. Käsitykset sähkön hinnan tasosta ovat merkittäviä, koska ne vaikuttavat siihen, missä määrin eri toimijat kokevat kannattavaksi tai hyödylliseksi investoimisen uusiutuvan energian tuotantoon tai energiansäästöön, sekä miten pitkät takaisinmaksuajat koetaan kohtuullisina.

*Se panostus mikä ollaan tehty rahallisesti, se tullaan saamaan varmaan energiakustannuksissa joskus takasin, takaisinmaksuajat on toki pitkiä, mut energiahinnat*

*nousee, eli ne mihin ne muuttuu, ja tasetetaan sinne ni takasinmaksuajat on hyvin häilyviä.  
(Porin kaupunki Nro 4)*

Haastateltavat jakavat huolen ilmastonmuutoksesta, mutta käytännössä toimijoilla nähdään olevan erilaisia rajoituksia sille, miten ja kuinka eri toimijat voivat edistää kestäväää energiantuotantoa ja -kulutusta. Lisäksi se, että kestävään energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen saatetaan paikoitellen nähdä epäjohdonmukaiseksi ja epäselväksi, voi vähentää toimijoiden halukkuutta edistää kestäväää energiantuotantoa ja -kulutusta.

Haastateltavat ovat kuitenkin sitä mieltä, että energiantuotannossa ja -kulutuksessa tulevaisuuden suunta on päästöttömän energiantuotannon edistämisessä ja energiansäästöissä. Paikallisilla toimilla nähdään olevan merkitystä, mutta toisaalta koetaan, että yleismaailmalliset kehityskulut vaikuttavat Porissakin. Yhtäältä haastateltavien mielestä kestäväää energiantuotantoa ja -kulutusta edistetään paikallisesti monella tapaa, mutta toisaalta niin, että ylipaikallinen toimintaympäristö vaikuttaa esimerkiksi niin, että teollisuuden ei ole mahdollista siitä poiketa. Porin seudulla on kuitenkin uusiutuvan energian teknologian yrityksiä, ja haastateltavat ovatkin sitä mieltä, että niitä tulee tukea myös aluetalouden vauhdittamisen vuoksi. Myös julkiselta sektorilta odotetaan velvoittavia tai kannustavia toimenpiteitä. Seuraavaksi tarkastelenkin, millaisena haastateltavat näkevät julkisen sektorin roolin kestävään energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä ja millaiseksi sen toimintamahdollisuudet koetaan erityisesti verkostohallinnan hyödyntämisen osalta.

### ***5.2.1 Julkinen sektori ja kestävään energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen***

Tarkastelen haastateltavien käsityksiä julkisesta sektorista ja sen roolista ja mahdollisuuksista kestävään energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä siksi, koska julkinen sektori on verkostohallinnassa hyvin merkittävässä roolissa. Se, minkälaisessa roolissa julkisen sektorin nähdään olevan ja minkälaiset toimintamahdollisuudet sillä nähdään olevan kestävään energiantuotannossa ja -kulutuksessa vaikuttavat verkostohallinnankin hyödyntämisen mahdollisuuksiin. Toimijoiden näkemykset julkisesta sektorista voivat olla tärkeitä myös siksi, että ne saattavat vaikuttaa toimijoiden halukkuuteen toimia yhteistyössä julkisen sektorin kanssa.

Haastateltavat näkevät julkisen sektorin roolin energiantuotannossa ja -kulutuksessa hyvin merkittäväksi aina Euroopan unionin tasolta yksittäisen kunnan tasolle. Euroopan unionin nähdään vaikuttavan merkittävästi paikallistasolle asti, esimerkiksi direktiivein ja laillisesti sitovilla energia-

ja ilmastotavoitteilla. Euroopan unionin vallan nähdään myös kasvaneen energiantuotannossa ja -kulutuksessa. Suomen valtion merkittävimpinä vaikutuskanavina nähdään lainsäädäntö, verotus sekä lupien myöntäminen ja valvonta, joka kuuluu myös osittain kunnille. Suomen valtion ja elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskusten (ELY) säätelemät energiatuet ja toimintaympäristötuet nähdään myös vaikutuskeinoksi.

*No kyllähän se [julkisen sektorin rooli] ihan määräävä on tai semmonen hallitseva, et se on valtiotasol ja se on kuntatasol, et valtiotasol pystyy määräämää veroja ja tammösten maksujen kautta ohjaamaan vahvasti, lupien kautta, ja sit taas kunnal on toimijana, tuottajana ja kaikkien tammösten haltijana, opastajana. (Porin kaupunki Nro 2)*

Julkisesta sektorista ei ylipäänsä voi puhuta yhtenä instituutiona, koska julkiseen sektoriin lukeutuu monia eritasoisia ja eri alojen hallinnon yksiköitä. Julkisen sektorin eri tason toimijoiden nähtiin pystyvän vaikuttamaan eri tavalla muiden sektoreiden toimijoihin. Esimerkiksi teollisuus ei koe, että kunnalla olisi siihen paljon vaikutusvaltaa. Erityisesti valtion toimenpiteiden nähdään vaikuttavan teollisuuteen. Poliittisesti valtiolla nähdään olevan kuntia enemmän vaikutusta energiantuotantoon ja -kulutukseen. Kunnan sitä vastoin koetaan voivan vaikuttaa ennen kaikkea alueensa pieniin ja keskisuuriin yrityksiin sekä yksityisiin kuluttajiin. Kunnan nähdään pystyvän vaikuttamaan esimerkiksi neuvonnalla ja kannustamalla, tai erilaisten projektien, esimerkiksi uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien kautta.

*Ei kaupunki voi tehd mitään. Kyl kaupungit on siinä korkeintaa epäonnistuneita pelinappuloita, jos ruvetaa puhuu niinko energiapoliittisesti. Mut kaupunki pystyy sitte taas, Pori kaupunkiha päässy nyt julkisuuteen ku pimennetään kaupunki, valot ja mutta se on silti hyvä esimerkki ja mennää vähä sivukylille, ni eihä siel o ikinä valoja ollu. Mutta et tammösiä, voisko sitä jo sanoo irtiotoks jopa, niitä tarvitaan, ja sillo kaupunki on esimerkkinä. En mä tiä pystyykö Porin kaupunki niinko esimerkiks tän kokoselle talolle, ni painitaa sillai erilaises seurassa, mutta kaupunki vois ottaa semmosta niinko opettajan roolia pienteollisuuteen päin, jos lähdetään hakee näitä vihreitä arvoja, ja yleisesti jos ei vihreistä arvoista puhuttais vaa taloudellisista arvoista, et miten voi kaikki yritykset säästää sähköä. (Luvata Oy)*

Julkisen sektorin toimenpiteiden toivotaan teollisuuden puolelta olevan enemmän kannustavia kuin sakottavia tai rankaisevia. Myös julkisen sektorin toimijat ovat sitä mieltä, että tällaiset keinot ovat tehokkaampia. Verkostohallinta voi olla nimenomaan kannustava toimenpide, koska toimintaan ei voida pakottaa (Torfing 2005, 307). Haastateltavat katsovat, että julkisen hallinnon tulee sekä kuitenkin velvoittaa että kannustaa muita toimijoita kestävämpään energiantuotantoon ja -kulutukseen. Tämä nähdään erityisesti valtiohallinnon tehtäväksi. Esimerkiksi tuulivoiman osalta eräs haastateltava toteaa:

*Siin on oltava keppiä ja porkkanaa, et lainsäädännön kautta laitettava velvotteita ja sit toisaalta annettava jotain keinoja, sit millä se on järkevästi ja portaittain helposti hyväksyttävissä sen lisääminen. (Aurubis Finland Oy)*

Yleisesti julkisesta sektorista puhuttaessa useimmin haastatteluissa mainittu seikka julkisen sektorin roolista energia-asioista puhuttaessa on, että julkisen sektorin tulee toimia edelläkävijänä ja esimerkin näyttäjänä. Lähes kaikki haastateltavat mainitsevat tämän julkisen sektorin tärkeimmäksi kestäväksi energiantuotannossa ja -kulutuksessa.

*Kyllä yleensä julkisen sektorin pitäis olla myös tällöinen edelläkävijä [...] Sillon ainakin jos halutaan viedä asioita esimerkiks ympäristöystävällisempään suuntaan, vaikka se ei juuri nyt olis taloudellisesti ihan kannattavaa, niin mun mielestäni kuuluu tehdä sellasii toimenpiteitä. Mutta ehkä se suurin on julkisen sektorin oma energiankulutus, sitte se esimerkki niinko muille, esimerkiks tos tuulivoiman tapaukses, aurinkovoimassa. (Porin kaupunki Nro 1)*

Esimerkkinä toimiminen ja edelläkävijyys nähdään myös kuntien keskeiseksi rooliksi. Julkisen sektorin erityiseksi tehtäväksi koetaan kestävästä energiantuotannosta ja -kulutuksesta edistämisen niin oman toiminnan kautta kuin myös muiden toimijoiden toiminnan ohjaamisella.

*Siis sehän [kestävä energiantuotanto ja -kulutus] pitäis ol meil niinko johtotähtenä, koska mehän käytämme toisten rahoja eli kuntalaisten rahoja. Mee täytyy sitä käyttää mahdollisimman säästeliäästi, ja kyl sillo julkinen sektori on velvollinen, siis ihan oikeesti velvollinen kehittämään edullisia energiamuotoja, edullisia käyttötapoja. (Porin kaupunki Nro 3)*

Myös erilaisten intressien yhteensovittaminen ja keskustelun ylläpitäminen nähdään julkisen sektorin tehtäväksi.

*Pitäis sitte niinko miettiä et miten näitä voitais niinkon yhteensovittaa näitä eri intressejä nykyistä paremmin [...] no ainakin sitä semmosta keskustelua, keskustelun ylläpitämistä, niin se ehkä on tässä asiassa semmonen järkevin. (Pori Energia Oy)*

Intressien yhteensovittamisen ei koeta olevan kuitenkaan helppoa, ja julkiseen sektoriin kohdistuu paineita eri suunnista.

*Julkisen sektorin rooli tietysti on semmonen aika haasteellinenkin. Julkiselle sektorille usein kansallisel tasolla tai vaik alueellisesti asetetaan kaikenlaisia tavoitteita, et pitää päästöjä pienentää ja uusiutuva energia käyttöön lisätä ja kaikkee tällöistä, mut sit kuitenkin joku iso toimija, vaikka ny Prosessivoima Kaanaassa, ku he ajaa sitä voimalaa, ni ei he sitä mieti ja katso et mikä olis tää alueen tavoitteiden mukasta et lisätäänkö uusiutuvaa vai ei, vaa ne kattoo et hiilen hinta o tommone ja metsähakkeen hinta tommone ja kierrätyspolttoaineen hinta on tommone. ja nyt hiilen hinta on noin alhaalla, et ajetaan hiilellä. (Priztech Oy)*

Julkisen sektorin edelläkävijän ja esimerkin näyttämisen rooliin koetaan kuuluvan myös valveutuneisuus ja uusien kestävämmän energiantuotannon ja -kulutuksen innovaatioiden edistäminen.

*Julkisen sektorin rooli on olla valveutunut. Olla valveutunut siitä että se uskaltaa lähteä etsimään vaihtoehtoja ohi sen mitä aina on tehty. Sen pitää olla valveutunut, Varsinkin esimerkiksi kunnilla ja kaupungeilla, joilla on omat energialaitokset, niin siellä pitää pystyä sanomaan, että asioita nyt ruvetaan tekemään toisin. Me halutaan nyt miettiä tällasta vaihtoehtoo, piste. (Satakunnan ammattikorkeakoulu)*

Uusien innovaatioiden edistäminen vaatii usein myös taloudellisia investointeja. Julkisen sektorin nähdään pystyvän myös tekemään yksityistä sektoria suurempia ja rohkeampia investointeja kestävämpään energiantuotantoon ja -kulutukseen, koska julkinen sektori pystyy toimimaan pidemmällä aikavälillä kuin yksityinen sektori. Tämän koetaan liittyvän myös julkisen sektorin edelläkävijän rooliin.

*Varsinki ku uusii ratkasuja, en tarkot ny mitää semmosii yltiöpäisii juttuja, vaan niinko tämmösii järkevii, vaikka siin ehkä se takasinmaksuaika voil ol aika pitkäki, mut toisaalt sit ku toimitaa julkisel puolel ni voidaa laskee ja pitääki laskee paljo pidemmäl, mitä ehkä tual yksityise sektori investoinneissa. (Priztech Oy)*

Yhteistyöhön ja verkostoihin kestäväan energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä haastateltavat suhtautuvatkin kautta linjan myönteisesti. He ovat sitä mieltä, että yhteistyötä kannattaa tehdä. Energiantuotantoon ja -kulutukseen liittyvien asioiden nähdään koskettavan laajasti eri toimijoita, ja yhteistyön ja verkostomaisen toiminnan olevan hyvä mahdollisuus hoitaa asioita, joihin useat eri toimijat haluavat vaikuttaa. Energiantuotanto ja -kulutus ovat asia, johon vaikutetaan useilla eri toimialoilla ja sektoreilla.

*Eihän energiapolitiikkaa tehdä ilman ilmastopolitiikkaa enää, et se on niin niinkun merkittävä osa, että ne ei oo tavallaan kenenkään yksin omistamia kokonaisuuksia, että senki takia se on ehkä helppo yhteistyökenttä. (Satakuntaliitto)*

Julkisen hallinnon nykyaikana kohtaamissa ongelmissa onkin yleistä, että niitä ei pystytä käsittelemään vain yhden hallinnonalan tai organisaation sisällä (Eriksson 2009, 120). Toimijoilla nähdään kuitenkin olevan myös laajasti erilaisia intressejä, ja verkostohallinta voikin toimia myös välineenä yhteisten tavoitteiden ja toimenpiteiden löytämisessä (Torfing 2005, 310).

Haastateltavat ovat melko yksimielisesti sitä mieltä, että julkisen sektorin ja tässä yhteydessä erityisesti kunnan on mahdollista saada muita toimijoita mukaan verkostomaiseen yhteistyöhön.

Myös Bulkeley ja Betsill (2005, 45) ovat todenneet, että paikallisviranomaiset ovat usein avaintoimijoita muiden toimijoiden yhteistyön koordinoinnissa ja osallistumisen edistämisessä. Haastateltavat mainitsevat kunnalle mahdollisen verkostohallinnan muotoina yhteiset projektit, kuten tässä tapauksessa uimahallin tai ympäristövirastoviraston aurinkoenergiajärjestelmät, ilmastokumppanuuden, seminaarit ja keskustelutilaisuudet sekä keskustelun herättelemisen, valistuksen ja neuvonnan.

*Ehkä nää on enemmän sit tämmösiä, esimerkiksi seminaareja on, nää on yks tapa mitä on tääl toteutettu, ja johon määki oon osallistunu ja on osallistunu muitaki tavallaan energia-alan toimijoita että, et ne on tämmöstä niinkon tiedon tuomista ja tavallaan valistusta, seminaarit, ja miksei myöskin hyvää keskustelua tavallaan kyllä ollu. Se on yks semmonen kanava. (Pori Energia Oy)*

Ongelmana erityisesti kunnan koordinoimassa verkostohallinnassa mainitaan yhtäältä olevan toimijoiden sitouttaminen yhteistyöhön ja toisaalta resurssien, eli työvoiman tai ajan puute verkostomaisen toiminnan koordinointiin ja toimijoiden sitouttamiseen. Myös muilla kuin kunnan toimijoilla voi olla vähän resursseja lähteä yhteistyöhön, tai kestäväan energiantuotantoon ja -kulutukseen liittyvien asioiden ei nähdä olevan organisaation toiminnan kannalta merkittäviä. Toimijat eivät lähde yhteistyöhön, jos siitä saatavan hyödyn ei arvioida olevan tarpeeksi merkittävä. Esimerkiksi kunta ei välttämättä pysty löytämään yhteistyömahdollisuuksia kestävan energiantuotannon ja -kulutuksen osalta kaikkien toimijoiden, kuten suurteollisuuden kanssa.

*No, kyllä se nyt on aika suuri syy olla menemättä mukaan, jos tuntee ettei siitä saa mitään, niinku mä en nyt oikeen hahmota, että miksi sitten ei muuten lähtis. (Satakuntaliitto)*

Bulkeleyn ja Betsillin (2005, 45) mukaan paikallishallinnoilla on potentiaalia kestävan kehityksen edistämisessä ilmastonmuutoksen näkökulmasta. Kunnilla on kuitenkin rajoitetusti esimerkiksi pakottavia keinoja vaikuttaa muihin toimijoihin, joten verkostohallinnalla voikin olla kunnassa mahdollisuuksia kunnassa toimivana toimintatapana (Khan 2013, 134). Kuntien vaikutuskanavista haastateltavat olivat melko yksimielisiä. Kuntien tulee haastateltavien mukaan toimia esimerkkinä muille muun julkisen sektorin tavoin. Haastateltavien mukaan kunnat kykenevät myös merkittävästi vaikuttamaan energiantuotantoon ja -kulutukseen erityisesti kaavoituksen ja energiayhtiöiden omistuksen kautta. Kaavoitus on merkittävää monella tavalla. Haastateltavat mainitsevat yhtäältä energiantuotantolaitosten, tuulivoimaloiden ja turvetuotannon sijoittamisen, ja toisaalta kaupunkirakenteen eheyttämisen, liikkumiseen vähemmän energiaa tarvitsevämmäksi sekä asumisen sijoittamisen kaukolämpöverkkojen läheisyyteen.



*Luomalla näit edellytyksiä esimerkiksi just kaavotuksen kautta, meidän voitais joko hidastaa tai edistää, siis periaatteen, joku kunnathan on valinnut se et ei meille tollasia vipperöitä. Ja Porissa se on niinku tapahtunu kyl päinvastoin et me ollaan edistetty kyl pääasiassa. (Porin kaupunki Nro 1)*

Haastateltavien mukaan kunnilla on myös mahdollisuus vaikuttaa paikalliseen energiankäyttöön esimerkiksi energiayhtiöiden toiminnan kautta. Moni kunta omistaa energiantuotantoa.

*Kyllä näil valinnoilla, mitä valitaan sillon kun julkinen sektori omistaa energiantuotantoa, kunnat varsinkin, isot kaupungit omistaa, kyl niillä valinnoilla minkälaista voimantuotantoa siellä tehdää niin silläkin vaikutetaan tosi paljon. (Porin kaupunki Nro 1)*

Kunnan tärkeäksi vaikutuskanavaksi nähdään myös paikallisten kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen parissa toimivien yritysten tukeminen esimerkiksi käyttämällä näiden tuotteita tai järjestämällä tapahtumia, jossa yritykset voivat verkostoitua keskenään ja esitellä kuluttajille toimintaansa.

*Tällasilla projekteilla [uimahallin aurinkoenergiajärjestelmät] luodaan sitä paikallista osaamista. Tää on oikeastaan uusiutuvan energia osalta ni aikamoinen keskus tämä Satakunta, Porin alue. Jos ei me olla antamas esimerkkiä ja uskoa yrityksille et okei, teette oikeita asioita, ni mihin he sen uskonsa sitte tukevat? Julkinen sektori käyttää kuitenkin ison osan rakentamistaloudes käytetyst rahasta myös. (Porin kaupunki Nro 4)*

Haastateltavien mielestä kunnilla on mahdollisuuksia muiden toimijoiden yhteistyön koordinointiin. Keinoina tuotiin esille esimerkiksi toimintaedellytysten luominen muille toimijoille, sekä erilaiset omat projektit, kuten uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden investoinnit yhdessä muiden toimijoiden kanssa.

*Meillähän ne vaikutusmahdollisuudet on, julkisella sektorilla, eli esimerkin voimin ja luomalla nimenomaan mahdollisuuksia. Meidän rooli on aika merkittävä jos aiottaa näitä asioita viedä eteenpäin. (Porin kaupunki Nro 4)*

Julkisen sektorin koetaan pystyvän vaikuttavan kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen eri tavoilla. Myös kunnilla on vaikutusmahdollisuuksia. Verkostohallinta nähdään varteenotettavaksi vaihtoehdoksi tilanteen mukaan kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä. Seuraavaksi tarkastelen kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämistä Porin kaupungissa.

### **5.2.2 Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen Porin kaupungissa**

Haastateltujen mielestä Porin kaupunki edistää kestäväää energiantuotantoa ja -kulutusta sekä strategisella tasolla että käytännön toimilla. Käytännön toimista mainitaan esimerkiksi uusiutuvan energian asentaminen kaupungin rakennuksiin, kaavoituksessa alueiden osoittaminen tuulivoimalle, uusien asuinalueiden kaavoittaminen olemassa olevien asuinalueiden ja kaukolämpöverkkojen läheisyyteen, energiasäästösopimukset sekä energiatehokas uudis- ja korjausrakentaminen.

*Kyllähän se [kestävä kehitys] on jo lähtökohta, et meen ensimmäinen kaupunkistrategia jo yheksänkytluvun alussa lähti siitä, että Porin kaupunki noudattaa kestävään kehityksen periaatteita. Se on ollu meen toiminta-ajatukses niin toki se on tullu jo myös käytäntöön näiden mainittujen uusien, siis tuulivoiman ja aurinkovoiman rakentamisen ja edistämisen kautta. (Porin kaupunki Nro 1)*

Porissa valmistui vuonna 2012 ilmasto-ohjelma, jonka seurantaan varten perustettiin yhdessä Ulvilan kaupungin ja Nakkilan kunnan kanssa *Ilmastoasiat kunnassa – toimeenpanoa ja yhteistyötä* -hanke, jonka tarkoituksena on toteuttaa ja koordinoida näiden kuntien ilmasto-ohjelman tavoitteita. Kestävemmän energiantuotannon ja -kulutuksen näkökohdat on kytketty ilmasto-ohjelmaan ja hankkeeseen. Haastateltavat Porin kaupungista katsovat, että kaupungissa voidaan kuitenkin tehdä vielä paljon kestävään energiantuotannon ja -kulutuksen eteen.

*Ehkä siin on se, et on into vähän laantunu ja sit monet ajattelee et meil jo tehdään niin hyvin ja meil on asiat niin hyvin, et ei oo semmost näkyvää kilpailuu enää sen etee. Mut kyl mää toivoisin et nyt nostettais sitä profiili just sitte niinko energia-asioista ja liikenneasiois, et ne olis sit semmosii selkeit vielä missä vois niinko noust. (Porin kaupunki Nro 2)*

Haastateltavilla on paikoitellen hyvinkin eriäviä mielipiteitä Porin kaupungin vaikuttamisesta energiantuotantoon ja -kulutukseen energiayhtiö Pori Energia Oy:n kautta. Periaatteessa vaikuttaminen nähdään kunnassa mahdolliseksi ja myös sen velvollisuudeksi. Kuitenkin siitä, miten kunnilla on käytännössä esimerkiksi osaamista tai tahtoa vaikuttaa, on erilaisia näkemyksiä. Haastatteluiden perusteella onkin mahdoton arvioida, missä määrin Porin kaupungilla on vaikutusvaltaa Pori Energia Oy:n toimintaan. Yhtäällä koetaan, että vaikutusvaltaa on, koska kyseessä on kaupungin tytäryhtiö.

*Oikeesti on vaikutusvaltaa [...] kyl se menee sitäki kautta et kaikista uusist suurista ajatuksista kuitenkin yhtiön täytyy pyytää ton meen kaupunginhallituksen konsernijaoksen lausunto. (Porin kaupunki Nro 1)*

Toisaalla kaupungissa koetaan, että vaikutusvalta on näennäistä ja sitä ei käytetä. Energiayhtiö saa toimia mielensä mukaan. Kaupungin ja energiayhtiön suhde vaikuttaa olevan sekava, kuten myös energiayhtiön paikka kaupungin organisaatiossa.

*Meillähän puhutaan tämmösestä konserniohjauksesta, mut mä epäilen et se on aika näennäistä semmone konserniohjaus, et meil ei niinku konserniohjauksesta vastaavil oo varmaa semmost tietämystä ja näkemystä, et kyl Pori Energia aika itsenäisesti saa päättää, ja sit siin o se, niinku harmi tavallaan et se ei oo enää julkist toimintaa, ku se on osakeyhtiö, vaik se on täysin kaupungin omistama, ni ennenku se oli osakeyhtiö ni siihen pysty vaikuttamaan, et heidän piti olla avoimempii ja heidän piti kysyy lausuntoja erilaisista asioista mut nyt he toimii kyl aika itsenäisesti. Et jos ympäristönsuojelua ajatellaan ni se on ehkä vähän niinku huono, et sitooko heit esimerkiks kaupunkistrategian tavoitteet, että kaupunki haluais tuottaa uusiutuvilla, et ainaki he pystyy yhtäkkiä vaihtamaan uusiutuvat polttoaineet kivihiileen jos he haluaa, tai lisätä turpeen käyttöä. Siihen tuskin konserniohjauksella pystytään vaikuttamaan tänä päivänä, tai edes halutaanko vaikuttaa, mä vähä epäile sitäki. (Porin kaupunki Nro 2)*

Energiayhtiön näkökulmasta Porin kaupunki toimii omistajan asemassa ja kaupungin tytäryhtiössä valtaa käyttävät porilaiset luottamushenkilöt. Tärkeimmistä linjoista sopivat kaupunki ja energiayhtiö yhdessä.

*CO<sub>2</sub>-vapaan tuotannon osuus, se varmaan tulee niinko sieltä, ja tietysti Porin kaupunki on kumminki meidän omistaja. Omana osakeyhtiönä meil on tietysti oma hallitus, jossa on porilaisia vaikuttajia nimettynä sinne hallitukseen, et sitä kautta tulee sitte tän tyypistä viestiä Porin kaupungin suunnalta. [...] Onhan sitä tietysti muutakin vaikuttamista ja keskustelua, se on ehkä enemmän sit epäsuoraa, et meen tietenkin hallitus määrittelee meidän tavoitteet ja omistajan kautta niin se tulee sitte se viesti ehkä meille, että mitä tehdään. Kyllähän tää tuulivoima on varmaan yks sellanen, mikä on ehkä tullu, vois sanoa kaupungin puoleltaki semmosena viestinä, tai ainakin se, että on lähdetty mukaan siihen. (Pori Energia Oy)*

Yhtiön tärkein tavoite on kuitenkin tuottaa voittoa omistajilleen. Koska energiantuotanto nähdään liiketoimintana, ekologista kestävyyttä toteutetaan todennäköisesti taloudellisen kestävyiden ehdoilla. Ympäristöasioihin kiinnitetään huomiota taloudellisten rajoitusten puitteissa.

*Pori Energia on velvollinen kumminkin tarjoamaan sitä energiaa kohtuulliseen hintaan, ja tietysti näitä täytyy sovittaa yhteen, et mikä on se energian hinta ja mikä on sitten se, tuotannon ympäristövaikutukset. (Pori Energia Oy)*

Porin kaupunki on mukana energiatehokkuussopimuksessa. Sopimuksen toteutumista seurataan vuosittain ja siitä raportoidaan Motiva Oy:lle. Sopimus vaikuttaa ainoastaan Porin kaupungin sisäisiin toimintoihin, ja sen toteutumista koordinoidaan Porin kaupungin teknisessä palvelukeskuksessa. Porin kaupungin energiayhtiöllä Pori Energialla on oma energiatehokkuussopimuksensa, se on sitoutunut sekä yritysten että energiantuotantolaitosten energiansäästösopimukseen.

Haastateltavien mukaan Porin kaupungissa ympäristöajattelu on alisteinen talousnäkökohdille. Tämä näkyy esimerkiksi rakentamisessa. Varsinaisia energiatehokkuusinvestointeja tehdään Porin kaupungissa jonkin verran. Usein energiatehokkuuden korjaukset tehdään kuitenkin jonkin muun remontin yhteydessä. Muut korjaustarpeet menevät usein energiatehokkuusparannusten edelle. Energiatehokkuusinvestoinneille lasketaan takaisinmaksuaika, ja useimmiten toteutetaan ainoastaan ne investoinnit, joissa se on mahdollisimman lyhyt. Kaikkiin tarvittaviin investointeihin ei ole tarpeeksi rahaa.

*Tämmösii lämpötalouteen liittyviä saneerauksia voisimme tehdä merkittävästi enemmän kun meil olis varaa. Mut ne määrärahat tahtoo olla hyvin rajalliset, mut et jotain aina siinäkin kannattaa tehdä ja hakea niitä nopeimpia vaikutusteitä. (Porin kaupunki Nro 3)*

Kaupunkiorganisaation sisällä haastatteluissa ilmenee erilaisia mielipiteitä siitä, kuinka perusteellisesti kestävä kehitys eteen Porin kaupungissa toimitaan. Joidenkin Porin kaupungin edustajien mielestä kestävä kehitys ja kestävä energiantuotannon ja -kulutuksen eteen tulisi kaupungissa toimia johdonmukaisemmin. Koetaan, että tähän ei kaupungissa ole riittänyt tahtoa tai rahaa.

*Et sit jos halutaan olla kestävä kehitys tai kestävä energiantuotannon kaupunki, ni sit pitäis niinko oikeesti miettiä ja olla sen takan sit kans. Et nää on vähän huonoi tämmöset neljän vuoden välein vaihtuvat poliitikot, jos kelkka kääntyy aina sitte tai tulee uus mielenkiinto. (Porin kaupunki Nro 2)*

Haastatteluissa ilmenee myös, että kaupungin sisällä eri hallintokuntien välillä on epäselvyyttä siitä, seurataanko energiakulutusta, miten siitä raportoidaan ja minkälaisia toimenpiteitä tämän perusteella suoritetaan. Sähkön ja lämmön kulutusta seurataan teknisen keskuksen mukaan tarkasti.

*Meillähän seurataan sähkön kulutusta ja lämmön kulutusta kyl kuukausittain. Jos siel tapahtuu muutoksii, ni se joka sitä seuraamist tekee, ni se sanoo heti ja kysyy heti et miks. [...] Se on aika paikkansa pitävä, et pystytää tekemää käyrää aika helposti, siit sen näkee aika helposti et miten se menee, eli seurataan hyvinkin kiinteästi. Meidän energiankulutukset on aika hyvin tiedossa. (Porin kaupunki Nro 3)*

Kaikkialle kaupungissa tieto teknisen palvelukeskuksen järjestelmällisestä seurannasta ei ulotu.

*No se on just se huono puoli et ei oo mitään systemaattist seurantaa ja systemaattista niinko selvityksen, raportointivelvollisuut eikä niit oo selkeesti vastuutettu et ne on semmost, et kauniita ajatuksii, mut se että niitä niinko oikeesti joku vahtis ja potkis ni se niinko puuttuu. (Porin kaupunki Nro 2)*

Vaikuttaa siltä, että seurantajärjestelmä on olemassa ja se on toimiva, mutta seurantatietojen perusteella ei suoriteta toimenpiteitä ainakaan kovin laajassa mittakaavassa. Hallintokunnat eivät ole

aina selvillä omasta energiankulutuksestaan. Haastateltavien mukaan kaupungissa olisikin tarvetta taholle, jonka vastuulla olisi kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen koordinointi seurantatietojen pohjalta.

*Meil on systemaattinen järjestelmä olemassa, eli meil on energiankulutusseurannat ja meil on raportoinnit siltä osalta mut se, että meillä olis henkilö, jonka aika riittää sen tiedon, mitä on saatavissa, analysoimiseksi ja asioiden eteenpäinviemiseksi ja kehittämiseksi [...] Eli sitouttas hallintokuntia tekemään määrättyjä toimenpiteitä, siten et se olis selkeemmin jotain kautta johdettua [...] Meil on omat tavoitteet tietenkin energiatehokkaan käytön suhteen, mut se et meillä ei enää riitä resurssit esimerkiksi henkilöstön kouluttamiseen, miettimään hallintokuntien toiminnallisuutta, toimintatapoja, niiden tehostamista myös energiankäytön kannalta. Se on sitte jo toinen luku. Mää katson asioita enempi tekniselt puolelta. (Porin kaupunki Nro 4)*

Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen koordinointiin ei haastateltavien mukaan ole Porin kaupungissa tarpeeksi resursseja. Kuitenkin haastateltavat ovat sitä mieltä, että esimerkiksi energiatehokkuuteen sijoittaminen maksaa itsensä takaisin.

*Resurssit on niin henkilöiden kun rahoituksen suhteen rajalliset ja niillä mennään, mutta voin kyllä tähän samaan todeta että jos niihin panostettas hiukan enemmän, niin se maksaa kyllä itsensä myös takaisin. (Porin kaupunki Nro 4)*

Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisen hidastavana tekijänä nähdään olevan myös Porin kaupungin haluttomuus muodostaa sitovia tavoitteita asian suhteen.

*Ehkä he [kaupungin ylin johto] pelkää sitä samaa ku valtuusto et käsiensitomist sit liikaa. Et kyllän niinku maailmal on tehty sellasii kovan tason poliittisii päätöksiä, et jotain asiaa halutaan tehdä ja sit laitetaan koneisto sitä toteuttamaan, ni jälkee on syntynyt [...] Ja se on pitkä prosessi, mut se et ilman semmost ei tuu kyl niinko mitään. (Porin kaupunki Nro 2)*

Porin kaupungilla on kuitenkin ilmasto-ohjelma, jossa on tavoitteita energiankulutuksen ja päästöjen pienentämiseen. Haastatteluiden perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että ilmasto-ohjelman toimeenpanoon ei olla kaupungissa tyytyväisiä. Haverin ja Pehkin (2008, 34) mukaan toimivien yhteistyösuhteiden muodostaminen ei ole osoittautunut helpoksi tehtäväksi kunnille ja kuntien toiminnan muuttuminen verkostohallinnan suuntaan nähdään hitaana. Näin näyttää olevan myös Porissa. Tämä voi johtua siitä, että kaupungissa ei ole löydetty tarpeeksi selkeää suuntaa kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi. Toisinaan taas yhteisiä intressejä ja hyötyjä toimijoiden kesken ei löydy. Esimerkkinä eräs haastateltava mainitsi Luotsinmäen jäteveden puhdistamon, jossa verkostoyhteistyötä tarvittaisiin esimerkiksi energian talteenotossa, mutta

yhteistyötä asian tiimoilta ei ole saatu aikaiseksi, vaikka tilanteessa olisi potentiaalia muualta saatujen kokemusten perusteella useaa toimijaa hyödyttävälle yhteistyölle.

*Kylhän meil edelleen hukataan energiaa kaupungis valtavasti, jos ajattelet et meidän jätevedenpuhdistamon tuottamaa energiaa ei hyödynnetä ollenkaan, et lietteistä ei oteta energiaa talteen, et ei oo päästy sopimukseen et kuka sen tekis ja kuka investois ja ketä siit sais sit sen hyödyn. Sit sinne tulee niinku jätevedeen tällöinen lämmönvaihdin mikä ottaa sen jätevedes olevaa lämpöä talteen mut otetaan vaan niinko kymmenesosa mitä siin on, olis mahdollista, Kun ei niinko saada sitä hyödynnetty, ei yhteistyö pelaa, ei sit löydetäkään kaikkee, et en tiä. Joku Turku rakensi uudet systeemit, ni siel vähä niinku, hyödynnetään kaikki taas. (Porin kaupunki Nro 2)*

Porin kaupungissa edistetään tällä hetkellä kestäväää energiantuotantoa ja -kulutusta kuitenkin monin tavoin. Aineiston perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että kaupungissa olisi tarvetta tehokkaammalle johtamiselle sekä järjestelmällisemmälle kestävään energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi ainakin kaupungin sisäisissä toiminnoissa. Tietoa energiakulutuksesta kerätään, mikä onkin hyvä lähtökohta energiankulutuksen tehostamiseen hallintokunnissa. Tämä ei näytä tällä hetkellä olevan kaupungissa kenenkään tehtävä. Kuitenkaan perinteistä hierarkkista käskyihin ja auktoriteettiin perustuvaa järjestelmää ei nähdä toimivaksi lähtökohdaksi kaupungin energiansäästötyöhön.

*Kaupungin sisäl mun mielestäni, se on niin monnee kertaa kokeiltu, et me ikään kuin, sanomme ihmisil et säästää energiaa. Se ei tuota oikeastaa yhtä mitää. [...] Se vaatis niinko jatkuvasti puhumista, leukojen liikuttamista, et saatat ne ihmiset siihen mukaan ja et he kokisivat sen et he ovat ja tekevät yhteistyötä. Koska ei se, siis jo he säästävät energiassa, ni he heti kysyvät mitä he siit hyötyvät. Mut et, ei sitä saa millää muul muutaku sil et ihmiset saadaa uskomaa, et siit on jotain hyötyä. (Porin kaupunki Nro 3)*

Verkostohallinta voisi toimia myös kaupungin sisällä työkaluna energiansäästössä ja kestävään kehityksen edistämisessä kaupungin toiminnoissa yleensä. Tämä vaatisi, että vastuutettaisiin taho, joka koordinoisi verkostohallintaa energiasäästössä kaupungin sisällä. Toiminnan tulisi myös olla johdonmukaista. Muutos verkostomaiseen toimintatapaan ei varmasti hierarkkisessa organisaatiossa tapahtuisi hetkessä. Porin kaupungilla on kuitenkin aiempaa kokemusta menestyksellisestä verkostohallinnasta kestävään energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä. Seuraavaksi kerron uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksesta, jossa hyödynnettiin verkostohallintaa. Tarkastelen sitä, miksi verkostohallinta näyttää olleen toimiva hallintatapa tässä tapauksessa, ja peilaan tätä edellä esitettyyn analyysiin.

### 5.3 Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien kolmikantayhteistyö

Porin kaupunginvaltuusto päätti 450-vuotisjuhlakokouksessaan maaliskuussa 2008, että Porin kaupungin keskustaan rakennetaan uusi uimahalli.<sup>1</sup> Ennen päätöstä oli käyty niin kaupungin sisällä kuin julkisuudessakin paljon keskustelua siitä, kannattaisiko vanha, 1970-luvulla rakennettu uimahalli peruskorjata vai rakentaa kokonaan uusi uimahalli. Vanhan uimahallin todettiin kuitenkin olevan niin huonossa kunnossa, vanhanaikainen ja pieni, että kaupungissa päädyttiin rakentamaan uusi uimahalli Porin 450-vuotislahjana kaikille porilaisille. Uimahallin rakentaminen lähti käyntiin melko nopealla aikataululla. Ennen rakentamista perustettiin rakennustoimikunta, johon kuului toimijoita kaupungin eri elimistä, niin virkamiehiä kuin poliitikkojakin. Arkkitehtisuunnittelu tilattiin yksityiseltä yritykseltä.

Kun prosessi oli edennyt jo tarveselvitysvaiheen ja hankesuunnittelun ohitse, keskusteluun nousi uimahallin rakennustoimikunnassa aurinkoenergian hyödyntäminen uimahallin energiankäytössä. Aineistossani esiintyy kuitenkin useita näkemyksiä sille, miksi aurinkoenergia nousi alun perin keskustelun agendalle. Ainakin sen nähtiin johtuvan siitä, että Satakunnan kehittämissyhtiö Prizztech Oy: lla ja Satakunnan ammattikorkeakoululla oli käynnissä *Sata-PV* -hanke, joka pyrki edistämään aurinkoenergia-alan kasvua Satakunnassa. Hankkeen vetäjät olivat yhteydessä Porin kaupunginjohtoon. Myös kaupungin ympäristöviraston ja ympäristölautakunnan edustajat olivat tietävästi olleet aktiivisesti puhumassa aurinkoenergian puolesta niin rakennustoimikunnassa kuin muissakin yhteyksissä. Kaupungin ympäristölautakunta esitti myös uimahallin rakennuslupapäätöksessä toiveen aurinkoenergian hyödyntämisestä. Lisäksi tiedossa oli, että Porissa toimivalla yrityksellä, Luvata Oy: lla<sup>2</sup>, jolta uimahallin kuparijulkisivun seinämateriaalit oli jo tilattu, oli ollut käynnissä Teknologioden ja innovaatioiden kehittämiskeskuksen TEKES:in rahoittama hanke. Hankkeessa yhtiö oli kehittänyt kuparista seinämateriaalia, johon voidaan huomaamattomasti integroida aurinkolämpökeräimiä. Näin keräimet eivät vaikuta rakennusten arkkitehtonisiin kokonaisuuksiin.

---

<sup>1</sup> Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapahtumaketjun kuvauksen lähteenä on haastatteluiden lisäksi käytetty paikallisen maakuntalehden *Satakunnan Kansan* lehtiartikkeleita.

<sup>2</sup> Aurubis Finland Oy osti syyskuussa 2011 Luvata Oy:n valssaamon toiminnot, joihin kuuluivat myös Porin kaupungin keskustan uimahallissakin käytetyt Nordic Solar -seinämateriaalit ja integroidut aurinkoenergiajärjestelmät.

Uimahallin rakennustoimikunta kartoitti mahdollisuuksia aurinkoenergiajärjestelmien toteuttamiseksi ja teetti selvityksen aurinkoenergian hyödyntämisestä. Työ- ja elinkeinoministeriö myönsi järjestelmille investointituen, mikä mahdollisti taloudellisesti niiden toteuttamisen. Aurinkoenergiajärjestelmät saatiin sopimaan myös uimahallin kokonaiskustannusarvioon, mikä osaltaan mahdollisti asentamispäätöksen. Kun rahoitus ja kaikkien osallistujien halukkuus järjestelmien toteuttamiseen varmistuivat, aurinkoenergiajärjestelmiä lähdettiin toteuttamaan erillishankintana pääosin Porin kaupungin teknisen palvelukeskuksen, Luvata Oy:n sekä Satakunnan ammattikorkeakoulun SolarForum-hankkeen yhteistyönä ja koordinoimana.

Uimahalli valmistui syyskuussa 2011. Aurinkoenergiajärjestelmät saivat avajaisissa runsaasti mediahuomiota. Uimahallin aulassa on esillä näyttötaulut, josta voi seurata aurinkoenergian tuotantoa. Uimahalli oli ainakin haastatteluiden aikaan edelleen Suomen suurin yksittäinen aurinkoenergiaa käyttävä rakennus. Kuitenkin uimahallia kadulta päin katsottaessa aurinkoenergiajärjestelmät ovat katseelta piilossa. Kuvia uimahallista löytyy tutkimuksen liitteenä (LIITE 3). Aurinkoenergiajärjestelmistä on tehty esitteitä, ja kukin niiden suunnitteluun ja rakentamiseen osallistunut toimija on tahoillaan käynyt esittelemässä järjestelmiä esimerkiksi erilaisissa kansallisissa ja kansainvälisissäkin tilaisuuksissa. Kaikki prosessiin osallistuneet toimijat pitävät projektia kaiken kaikkiaan erityisen onnistuneena. Erityisesti osallistujat ovat sitä mieltä, että merkittävin saavutettu asia oli se, että toimijat olivat yhdessä kehittäneet jotain uutta.

*Se oli projektiosaamista ja yhteistyötä parhaimmillaan, eli siinä oikeesti kehitettiin asioita. (Porin kaupunki Nro 4)*

Uimahallin tapaus toistuu haastatteluissa useasti, mikä kertoo siitä, että tapaus on saanut paljon huomiota myös muiden kuin tapaukseen osallistuneiden toimijoiden keskuudessa. Projektin onnistumiselle nähdään useita syitä, joskin haastateltavien kommentit ovat hyvin yhdenmukaisia siitä, missä asioissa onnistuttiin hyvin ja mistä syistä. Haastateltavat olivat samaa mieltä myös kehittämisen paikoista. Seuraavaksi tarkastelenkin uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksen merkitystä sekä onnistumiseen johtaneita tekijöinä

### **5.3.1 Tapauksen merkitys ja onnistumiseen johtaneet tekijät**

Uimahallitapaus on oivallinen esimerkki siitä, miten verkostohallintaa voidaan kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämässä hyödyntää menestyksekkäästi. Ensinnäkin lopputuloksena on ollut kestävän kehityksen edistäminen, minkä voidaan katsoa olleen julkisen



sektorin päämäärä, jonka edistämiseen verkostohallintaa käytettiin. Hallin aurinkoenergiajärjestelmät ovat uusien kestäväen kehityksen innovaatioiden edistämistä sekä tuottavat päästötöntä uusiutuvaa energiaa paljon energiaa kuluttavan uimahallin tarpeisiin.

*Meillä on nyt semmonen uimahalli, missä hyvällä omallatunnolla voidaan uida siten, et ei ainakaan energiaa tuhlaa. Ja ollaan siel tietenki huomioitu se energiatehokkuus monessa muussa asiassa, et ei pelkästään täs primäärienergiatuotannossa. (Porin kaupunki Nro 4)*

Toiseksi kestävää energiantuotantoa ja -kulutusta ei ole kuitenkaan tarvinnut edistää niin, että toimijoiden olisi tarvinnut tinkiä omista eduistaan. Kaikki toimijat ovat hyötynet kukin omalla tavallaan yhteistyöstä. Yleisesti aineistossa hyötynen saaminen organisaatiolle nähdään tärkeimmäksi tekijäksi lähteä mukaan verkostojen toimintaa. Myös Khan (2013, 136) on todennut, että paras tilanne verkostohallinnan hyödyntämiseen on tilanne, jossa kaikki toimijat voivat voittaa, ja johon ei sisälly arvostiririitoja tai oikeudenmukaisuuskysymyksiä. Kaikkien toimijoiden tavoitteet sopivatkin tässä tapauksessa hyvin yhteen.

Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksessa toimijat ovat saaneet etuja, joita ne ilman yhteistyötä kestäväen kehityksen eteen eivät olisi saavuttaneet. Yhteistyö on ollut melkeinpä välttämätöntä tavoitteiden saavuttamiseksi, mikä onkin verkostohallinnan ydin. Toimijat saavat yhdessä aikaiseksi jotain, mitä aiemmin ei ollut, ja mihin kukaan toimija ei yksin pystyisi (vrt. Eriksson 2009, 36). Vaikka aurinkoenergiajärjestelmät ovat olleet melko suuri investointi, ne saatiin sopimaan koko uimahallin kustannusarvioon. Haastateltavat ovatkin sitä mieltä, että aurinkoenergiajärjestelmistä saadut muut kuin rahalliset hyödyt ovat olleet merkittäviä.

*Se oli hyvin pitkälti semmost yhteistyötä, johon ei varsinaisesti ollut määritetty puheenjohtajaa, eli se oli niin hieno hanke kaikille, et kaikki teki parhaansa ja lähdettiin toteuttamaan sitä ja ne tekijätki, jotka tuli sit laittamaan sitä, asentaa kuparipeltii ja tuomaan niit kennoja ja kaikennäköst muut tekemään siihen väliin niin se oli ensisijaisen tärkeet heil kaikil et he onnistuu siinä, koska he saivat samalla meriitin. (Porin kaupunki Nro 3)*

Onnistumiseen johtaneina tekijöinä haastatteluissa ilmenee erityisesti kaksi seikkaa: ensinnäkin se, että kaikki osapuolet olivat erittäin asiantuntevia omalla alueellaan. Toiseksi syyksi mainitaan, että projektiin osallistuneet henkilöt olivat innokkaita ja halusivat saada aikaan mahdollisimman hyvän järjestelmän. Hajer ja Versteeg (2005, 343) puhuvatkin jaetusta diskurssista, joka prosessiin osallistuvilla toimijoilla tulee olla, jotta verkostohallinta olisi tehokasta. Tämä tulee esiin myös muualla aineistossani. Kaikilla verkoston toimijoilla tulee olla halu toimia verkoston hyväksi ja jonkin yhteisen tavoitteen eteen. Silti yhteistyöllä tavoiteltavien toimijakohtaisten intressien ei

tarvitse olla samoja, koska kukin verkoston jäsen voi haluta verkoston toiminnalta aivan eri asioita kuin muut. Verkostohallinta voi toimia myös keinona intressien yhteensovittamiseksi ja yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi (Torfing 2005, 308). Olennaista on, että verkoston menestyksekkäs toiminta auttoi kutakin toimijaa saavuttamaan sekä omat tavoitteensa että yhteisen tavoitteen.

*Ei tommost rakennust saada kasaan, ei edes sitä hanketta saada kasaan jos ei olla täysin riippuvaisii toisistaan, siin et yhdel on idea, toisel on idea, kolmannel mahdollisuus vaikuttaa siihen, neljännel rahotus, viidennel jotain suunnitteluu. Ei se niiku mee vaan jyräämäl et kyl ne kaikki oli riippuvaisii toisistaan ja siitä et ne viisarit osotti samaan suuntaan suurin piirtein, ei aivan samaa suuntaan, mut pääsääntösesti samaan suuntaan. Vektoreiden summa ei ollu nolla, vaan se oli niinko johonki tiettyyn suuntaan menevä. Ne on hirveen riippuvaisii toisistaan kyllä tommosessa, ja sillon just jos se tahtotila on keskimäärin samaan suuntaan menevä niin kyl se onnistuukin. (Porin kaupunki Nro 1)*

Toimijat olivat tapauksessa periaatteessa toiminnallisesti itsenäisiä, mutta kuitenkin toisistaan riippuvaisia (vrt. Torfing 2007, 5). Uimahallin tapauksessa yhteisenä tavoitteena kaikilla osapuolilla oli saada halliin toimivat aurinkoenergiajärjestelmät. Se, mitä järjestelmillä lopulta haettiin ja millaisia hyötyjä kestävän kehityksen edistämisen ohella tavoiteltiin, vaihteli kuitenkin toimijakohtaisesti kunkin toimijan lähtökohdista riippuen. Porin kaupunki halusi toteuttaa julkisen sektorin kestävän kehityksen esimerkkiroolia, tukea paikallista taloutta ja yrittäjyyttä sekä saada myönteistä julkisuutta.

*Eli kun ollaan niinko edelläkävijöitä jonkun uuden kehittämises, niin sitä kautta pystytään ehkä eniten vaikuttamaan, ja sitä kautta tulee yhtymään esimerkiks tähän uimahalliin. Syy minkä takii siinä tätä aurinkoenergiaratkasuu haettiin oli paitsi imagohyödyt ja ihan oikeesti ympäristökysymykset, myös se että oltas niinko edellä siinäkin asiassa. (Porin kaupunki Nro 1)*

Luvata Oy:lle/ Aurubis Finland Oy:lle uimahallin aurinkoenergiajärjestelmät olivat liiketoiminnan kannalta suuri mahdollisuus, koska uimahalli oli ensimmäinen rakennus, jossa yrityksen kehittelemää uutta tuotetta kokeiltiin. Uimahalli oli yritykselle niin sanottu pilottikohde, jota yritys pystyy hyödyntämään tuotetta markkinoidessaan. Yrityksen mukaan tuotteen läpilyönti markkinoilla helpottui ja vauhdittui huomattavasti sen jälkeen, kun tuotteesta oli olemassa ensimmäinen käytännön sovellus.

*Ilman julkista sektoria niin me oltas tämä toteutettu, mut meil olis ollu paljon hitaampi ja hankalampi päästä markkinoille ja paljon hankalampi saada sitte julkisuutta aikaan, et tää on ollu meidän mielestä todella semmonen niinkun win-win-tilanne. (Aurubis Finland Oy)*

Satakunnan ammattikorkeakoulu ja SolarForum saivat hankkeesta monenlaisia hyötyjä. Hyödyt ovat olleet sekä tieteellisiä ja koulutuksellisia että tuoneet näkyvyyttä. Satakunnan ammattikorkeakoulu toteutti uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien etämittausjärjestelmän, jota hyödynnetään koulutuksessa. Aiheesta on tehty myös julkaisuja. SolarForum-hanke, joka pyrki edistämään aurinkoenergiateknologiaa, tutkimusta, kehittämistä ja innovaatioita sekä edistämään alaan liittyvää verkostoitumista Satakunnassa, on vakiinnuttanut nimensä ja paikkansa sekä saanut julkisuutta uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien yhteydessä. Hanke pystyi myös uimahallin tapauksen jälkeen löytämään paremmin omat keskittymiskohteensa.

*Se on antanu näkyvyyttä ihan kauheesti, ja meil oli projekti SolarForum, jossa me kehitettiin se uimahallin mittausjärjestelmä ja kaikki katottiin et missä pitää olla antureita ja missä pitää olla venttiileitä, et me saadaan niinku tietyllä tavalla niinku tää homma tehtyä ja se nimi on jääny sillä tavalla elämään, että me puhutaan ihan tietystä toiminnasta nimellä SolarForum, et me saatiin se projektin aikana kehitettyä semmonen yhteisöklusteri, jolla on tietyt palvelut ja yritykset käyttää niitä. Mitä tulee aurinkoenergiaan me ollaan niinko sil taval siitä aika paljon hyödytty ja tietyti kokemuksena. Se oli iso projekti. (Satakunnan ammattikorkeakoulu)*

Prosessin onnistumisen edellytyksenä nähdään jo mainittujen asiantuntemuksen ja innostuksen sekä yhteisesti jaettujen tavoitteiden lisäksi hyvin yhteen sopivat henkilöiden persoonat ja toimintatavat, yhteistyön sujuvuus, yksittäisten henkilöiden innostus, sekä se, että aurinkoenergiajärjestelmät saatiin sopimaan hyvin hallin muuhun suunnitteluun ja toteutukseen, kuten arkkitehtuuri-, rakenne-, lvi- ja sähkösuunnitteluun. Nämä tekijät tulivat myös muualla aineistossa esille verkostohallinnan onnistumisen edellytyksistä puhuttaessa.

Pieniltä teknisiltä vastoinkäymisiltä ei voitu välttyä, koska aurinkoenergiajärjestelmät tulivat kuvaan mukaan vasta kun koko halli oli jo suunniteltu ja rakentaminen aloitettu. Lisäksi hanke oli suuri ja samalla työmaalla työskenteli monia eri tahoja. Haastateltavien mukaan sujuvan yhteistyön ansioista eri asiantuntijoiden ja suunnittelijoiden välillä asiat kuitenkin aina järjestyivät. Vastoinkäymisiä ei jääty murehtimaan vaan niiden yli päästiin nopeasti jatkamaan toimintaa.

*Tommosis hankkeis tulee ain jotain ongelmii, mut niist ei jääty niinkun taistelemaan et kenen syy, kuka aiheutti, vaan lähdettiin siit, et nyt tehdään, kuka osaa tehdä tämän asian loppuun. (Porin kaupunki Nro3)*

Prosessiin osallistuneet haastateltavat korostavat, että tilanne oli hyvin ainutlaatuinen, koska työtä, jota uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien yhteydessä tehtiin, ei ollut tehty missään ennen. Tällä hetkellä uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien suunnittelusta ja asennuksesta onkin tämän tapauksen johdosta olemassa asiakirjoja, jotka ovat kaikkien halukkaiden saatavilla.

*Eli siinä tehtiin pitkälti sen tyyppistä työtä, mitä Suomessa ei oo aikasemmin tehty. Se oli oikeesti kehittämishanke, Ja se kehittämishanke on ollu sikäli ansiokas että tämä mitä siihen rakentui, sen rakennuttamiseen liittyvä asiakirja-aineisto, erilaiset määritykset ja reunaehdot tilaajatahdon toteuttamiseksi uimahallin ympäristöön, niin se on nyt olemassa ja sen on nyt käytössä periaatteessa koko meidän uimahalli-kylpyläsektorilla. (Porin kaupunki Nro 4)*

Sekä muualla aineistossa että aiemmassa tutkimuksessa on tullut esiin, että verkostohallinnalla on suurin merkitys silloin, kun tehdään jotain uutta, mitä ei ole aiemmin tehty, eli sovelletaan uusia teknologioita, innovaatioita tai toimintatapoja. Tämän on havainnut myös Khan (2013) tutkiessaan verkostohallintaa kuntien ilmastotyössä. Myös uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksessa sovellettiin uutta innovaatiota ja teknologiaa. Toisaalta kyseessä oli myös uusi toimintapa, koska sekä julkisen sektorin, yksityisen sektorin että korkeakoulun yhteistyötapaukset eivät ole kovin yleisiä.

*Yritysyhteistyötähän kaikki korkeakoulut tekee, siinä mielessä et ei se oo mitään erityistä, mut sitku siihen yhdisty nyt täski tapaukses se kaupunki hyvin vahvasti, se että on se kolmikanta, niin se ei sit välttämättä enää ookaan enää yleistä. (Satakunnan ammattikorkeakoulu)*

Uusien innovaatioiden soveltamisessa tarvitaan usein eri toimijoiden osaamista, ja samalla edistetään innovaatioiden leviämistä sekä tuotetaan uutta tietoa tulevaisuuden varalle.

*Usein sillon kun rakennetaan olemassa olevaa teknologiaa, esimerkiksi jos Porin Energia rakentaa uuden jonku kaukolämpövoimalaitoksen niin siinä ei paljon verkostoo tarvita, muuta kun siinä rakentamises, mut aina kun kehitetään jotain uutta, niin sillon on valtavasti hyötyä siitä et siin on verkosto, niit asiantuntijoit. (Porin kaupunki Nro 1)*

Kaikki projektiin osallistuneet henkilöt ovat sitä mieltä, että aurinkoenergiajärjestelmien olisi pitänyt olla mukana koko uimahallin suunnittelun alusta lähtien. Tällöin monet tekniset vastoinkäymiset ja osa vaivannäöstä oltaisi voitu välttää. Järjestelmien kustannuksista oltaisiin näin ollen saatu myös säästettyä hieman ja aurinkoenergian hyödyntämispotentiaali olisi voinut olla suurempi. Tämä voidaan kuitenkin ottaa huomioon, jos tulevaisuudessa tehdään samantapaisia hankkeita.

*Olihan siel paljon, esimerkiksi sellanen, et ko me tiedettiin jo, että me tultiin mukaan liian myöhään, et siellä perussuunnittelut oli tehty, mikä rajotti ihan hirveesti. Kyl tulevaisuudessa sitte pitää lähteä siitä se suunnittelu, että se aurinkoenergiavaihtoehto suunnitellaan sinne alusta lähtien sitte. (Satakunnan ammattikorkeakoulu)*

Porin kaupungin uimahallin aurinkoenergiajärjestelmät ovat esimerkki verkostohallinnan menestyksekkäästä hyödyntämisestä. Tapauksen yhteydessä tuli esiin paljon seikkoja, jotka mainittiin verkostohallinnan tai kestävästä energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä muuallakin aineistossa. Tämä tapaus osaltaan vahvistaa toimijoiden näkemyksistä saatua tietoa. Uimahallin tapauksessa tehtiin työtä, jota ei ollut ennen tehty, ja se onnistui hyvin. Seuraavaksi tarkastelenkin,

miten tapaus voisi vaikuttaa tulevaisuudessa, ja miltä näyttää tulevaisuus tämän tapauksen jälkeen Porissa verkostohallinnan osalta kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä.

### **5.3.2 Tulevaisuus uimahallitapauksen jälkeen**

Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksesta saadut kokemukset ovat olleet haastatteluiden perusteella kaiken kaikkiaan hyviä, ja verkostohallinnan kannalta erittäin myönteisiä. Uimahallitapaus näyttää, että verkostohallinnalla voi olla paljon mahdollisuuksia tulevaisuudessa kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä myös paikallistasolla. Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmät ovat vaatineet suuren rahallisen ja ajallisen panostuksen eri tahoilta. Verkostohallinta voi varmasti toimia myös pienemmän kokoluokan ja pienempää rahallista panostusta vaativien hankkeiden yhteydessä. Uimahallista saatujen myönteisten kokemusten perusteella ainakin ympäristövirastoon rohkaistuttiin asentamaan aurinkopaneelit. Ympäristövirastossa oli jo aiemmin viritelty ideaa aurinkosähköjärjestelmien asentamisesta. Prosessissa oli mukana osittain samoja henkilöitä, mutta aurinkopaneelien valmistajana oli eri yritys.

*Kai se lähti siitä ku uimahalliin saatiin se, ja siin vaihees, niin oltiin jo aikasemminki puhuttu siitä et kaupungin pitäis julkises rakentamises hyödyntää aurinkosähköö [...] yksitellen ihmisii niinko vyörytettiin sen asian taakse (Porin kaupunki Nro 2)*

Tulevaisuus näyttää, missä määrin kokemukset uimahallista vaikuttavat myös muuhun Porin kaupungin uudis- ja korjausrakentamiseen. Kaupungissa on ainakin tiedostettu, että uusiutuvaa energiaa voidaan käyttää kaikessa rakentamisessa. Uimahallitapauksesta on kuitenkin kaupungissa opittu, että uusiutuva energia tulisi ottaa huomioon jo aikaisessa vaiheessa rakentamissuunnittelussa, jotta välttyttäisiin uimahallitapauksessa ilmenneiltä vastoinkäymisiltä. Näin saataisiin uusiutuvan energian järjestelmistä irti mahdollisimman suuri hyöty.

*Tästä on opittu tietenkin se, että nämä asiat täytyy saada sinne tarveselvitysvaiheeseen ja hankesuunnitteluun uudishankkeessa mukaan ja se suunnittelijoiden integroiminen ja mukaan ottaminen riittävän aikasessa vaiheessa siten, et kyetään tekemään optimiratkasut, eli panos-tuottosuhde saadaan vielä paremmaks, jos se on riittävän aikases vaiheessa huomioitu nämä asiat. (Porin kaupunki Nro 4)*

Usein rahoituksen järjestäminen nähdään suurimmaksi ongelmaksi uusiutuvaan energiaan investoitaessa. Kaupungilla ei ole irrotettavissa suuria kertainvestointivaroja.

*Meil on semmoseen työhön, millä energiasäästöi voitais tehdä, niin sitä on viissataa tuhat vuodes korkeintaa. Tietysti, jos sitä aattelee niinko yksityisihmisen rahana, niin se on aika iso.*

*Mut et viidelsadal tuhannel ei vielä tehdä merkittäviä kolmentuhannen-neljäntuhannen neliön talossa. (Porin kaupunki Nro 3)*

Ulkopuolisia rahoitusmahdollisuuksia on olemassa, mutta näiden huonoksi puoleksi nähdään liian suuri korkotaso. Yhtenä rahoitusvaihtoehtona voivat toimia valtiolliset tuet, joita on Porin kaupungissa hyödynnettykin. Ympäristöviraston aurinkopaneelien investoinnissa käytettiin elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskuksen myöntämää energiainvestointitukea ja uimahallin aurinkoenergiajärjestelmät saivat puolestaan tukea työ- ja elinkeinoministeriöltä investoinnin suuruuden vuoksi. Nämä tukimuodot ovat yksi valtion keino täyttää sille asetettuja Euroopan Unionin ja kansallisen energia- ja ilmastostrategian velvoitteita.

Haastateltavilla on ajatuksia siitä, miten kestävämpää energiantuotantoa ja -kulutusta voitaisiin tulevaisuudessa edistää erityisesti verkostohallinnan avulla. Tämän ei kuitenkaan haastateltavien mielestä ole helppo tehtävä. Vaikka kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen nähdään tärkeäksi, vastassa näyttää olevan myös monia hidastavia tai ristiriitaisia tekijöitä. Haastateltavien mielestä esimerkiksi teollisuuden kilpailukyky tulee säilyttää edullisen energian avulla. Kunnan tehtäväksi koetaan sekä toimintaedellytysten luominen alueen yrityksille että kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen. Paikoitellen nämä ovat toisensa poissulkevia, mutta eivät kuitenkaan kokonaan.

*Kyl meidän olosuhteis, meil on niin paljon teollisuutta, energiantuotantoa, et on aika vaikee kuvitella sitä [hiilidioksivapaata kaupunkia], mutta suuntanahan se on selvä et koko ajan kaikilla ympäristömittareilla mennä parempaan suuntaan ja koko ajan me esimerkiks energiantuotannos mennään hiilidioksidivapaaseen suuntaan, mutta mä en meidän teollisuusrakenteella ja pitkil etäisyyksillä Suomessa näe sitä realistiseksi lähitulevaisuuden ensimmäisel puoliskolla, Joskus kyllä ehkä, paljon riippuu myös liikenteestä, jos me saadaan sähköautot jos se teknologia kehittyy ja muuttuu siihen suuntaan. Jos puhutaan kymmenien vuosien näkövinkkelistä, niin sit puhutaan jo lähelle nollaa olemisesta mut en mä nää sitä niinkun meidän rakentees mahdollisena lähivuosina. (Porin kaupunki Nro 1)*

Haastateltavien mielestä Porissa ollaan kuitenkin menossa kestävämpään suuntaan, ja kestävä energiantuotanto ja -kulutus saavat koko ajan enemmän huomiota kaikessa toiminnassa.

*Tääl on hyviä avauksia tehty [...]näkisin sen täällä et tääl on ihan hyvä semmonen groove menossa täs hommassa ja mä toivosin et se jatkuis. (Satakunnan ammattikorkeakoulu)*

Haastateltavat toivovat selkeiden käytännön toimenpiteiden toteuttamista kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi erilaisten papereiden laatimisen sijaan, millä ei nähdä olevan kovin suurta merkitystä käytännössä.

*Et olis oikeesti semmosii idearyhmii, et avoimesti katottais sitä, että mitä mahdollisuuksii olis niinku muuttaa tätä energiantuotantoa ja -kulutusta tämmösel kestävämmäl pohjal ja sit niin, et siitä poikis semmosii, et pelkkien papereiden tekeminen, ni ei semmonen kiinnostu ketään, mut sitte, et jos päämääränä olis selkeesti tämmönen, että nyt lähdetään toteuttaa, et haetaan ratkasuja siihen, eikä pelätä sitä, että rima voi olla liian korkeel, et sehän se tuntuu olevan satakuntalaisil yleensäki et pelätään et sit on noloo, ettei saavuteta sitä, mut et jos ei aseteta tarpeeks kunnianhimost tavoitetta ni ei mitää uutta synnykkään. (Porin kaupunki Nro 2)*

Monet haastateltavat toivovat uudenlaisia ajatuksia ja toimintatapoja kestäväen energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen. Nämä uudenlaiset tavat ajatella ja toimia koetaan syntyvän nimenomaan toimijoiden välisessä keskustelussa ja yhteistyössä, jossa yhdistyy eri toimijoiden osaaminen.

*No kyllähän se parhaimmillaan, että toimijat yhteistyössä pohtis niitä, et miten niitä tavoitteita viedään eteenpäin, niin varmaan sielt saattais nousta jotain ihan uusiakin asioita. Aika paljon ne kytkeytyy siihen, että meillä on vahvoja toimijoita, joilla on sitten, toisilla on vaikka alihankintaketjut hallinnassa ja toisilla on tämmönen ajankohtainen tutkimustieto asioihin liittyen että tavallaan jos ja kun ne yhdistää voimansa niin ne saattaa saada niinku laajaltikin vietyä sitä näkemystä et miten asioita kannattais hoitaa tai mistä saattais löytää jotakin uutta kuvioo. (Satakuntaliitto)*

Kestäväen energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisen haasteeksi nähdään se, että perinteistä keskitettyä energiantuotantoa on hankala muuttaa. Energiantuotantolaitokset ovat isoja ja rakennettu toimimaan tietyllä tavalla. Haastateltavien mielestä kestävää energiantuotantoa ja -kulutusta voidaan edistää erityisesti uusiutuvaa energiaa hyödyntämällä siellä, missä se on taloudellisesti mahdollista.

*Siin täytys saad iha jotaki muita ihmisii tuomaa niinku iha erilaisii niinku fressei, jopa niinku hullui ajatuksii, mist saattas syntyä iha jotaki muuta, mut iha sama se o niinko energiapuolellakin et varsinki tääl on isot toimijat ni ko vähä katsotaan taakseppäi, ni on ollu aina et ain on tehty näin ja toimitaa. Sillo jos puhutaa energiatuotannost ni sä et voi välttämäti niinku ees isos kokoluokas lähtee kikkailemaa. No voi tietysti ostaa tommose pilottiydinvoimala mitä ei meinat saad valmiiks. Mut se et yleensä ne toimii niinko hyvi sillai varman päälle. Ja sit tää hajautettu, pienempi energiatuotanto, ni sielt ehkä löytyy niitä tuota uusia innovaatioita siihen yhdistettynä monennäköset automaatioasiat ja tämmöset. (Prizztech Oy)*

Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapaus on hyvä esimerkki verkostohallinnan onnistumisen lisäksi myös siitä, että yhteistyössä on tehty jotain täysin uutta ja erilaista nimenomaan uusiutuvan energian saralla. Toimijoiden edustamat organisaatiot ovat saavuttaneet tapauksen avulla lukuisia hyötyjä oman toimintansa kannalta, mutta samalla edistäneet yhdessä kestäväen energiantuotannon ja -kulutuksen toteutumista. Tämä vaikuttaisikin olevan toimiva lähtökohta verkostohallinnan hyödyntämiselle tulevaisuudessa.

## 6 TULOSTEN TARKASTELU JA PÄÄTELMÄT

Tässä luvussa tarkastelen tutkimukseni tuloksia. Esitän yhteenvedon analyysin tuloksista ja sen jälkeen johtopäätökset. Tämän jälkeen pohdin tutkimukseni tuloksia ja arvioin myös tutkimuksen tekemisen prosessia. Tutkimukseni tavoitteena oli tuottaa sellaista tietoa, jonka avulla Porissa voitaisiin tehokkaammin löytää toimivia tapoja edistää kestävää energiantuotantoa ja -kulutusta. Tutkimustehtäväni oli tutkia Porissa energiantuotannon, -kulutuksen ja näiden hallinnan parissa työskentelevien toimijoiden käsityksiä ja kokemuksia julkisen sektorin koordinoimasta verkostohallinnasta, kestävästä energiantuotannosta ja -kulutuksen edistämisestä ja erityisesti sitä, mikä on verkostohallinnan soveltuvuus kestävästä energiantuotannosta ja -kulutuksen edistämiseen. Näitä asioita tarkastelin sekä yleisellä tasolla Porissa että Porin kaupungin keskustan uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksessa, jossa uimahalliin asennettiin uudenlaiset aurinkoenergiajärjestelmät Porin kaupungin, paikallisen yrityksen Aurubis Finland Oy:n ja Satakunnan ammattikorkeakoulun SolarForum-hankkeen yhteistyönä. Aineistona tutkimuksessani olivat alueen asiantuntijatoimijoiden teemahaastattelut, jotka analysoin teoriaohjaavan sisällönanalyysin menetelmällä.

Ilmasto- ja energia-asioita käsitellään monilla hallinnon tasoilla aina kansainvälisestä paikalliseen. Ilmasto- ja energia-asiat kytkeytyvät tiiviisti kansainvälisen, kansallisen ja paikallisen politiikan muihinkin osa-alueisiin, esimerkiksi paikallisesti talouteen ja työllisyysasioihin. Paikallista ilmasto- ja energia-asioiden hallintaa suoritetaan kansainvälisen ja kansallisen hallinnan ja olosuhteiden määrittämissä rajoissa. Paikallisesti ei voida vaikuttaa esimerkiksi siihen, mitkä ovat Euroopan unionin päästövähennystavoitteet tai millä tavalla suuryritykset säätelevät energiankulutustaan. Suurin osa asioista on paikallisten toimien ulottumattomissa. Ei voida kuitenkaan sanoa, ettei paikallistasolla pystyittäisi ollenkaan vaikuttamaan ilmasto- ja energia-asioihin. Kuntatasolla pystytään tekemään paljon, varsinkin eri toimijoiden yhteistyötä hyödyntämällä. Monitasohallinta sekä energiantuotannon ja -kulutuksen monitasoinen toimijakenttä tulivat kuitenkin voimakkaasti esille haastateltavien kommentteissa. Paikallisen toimijakentän nähdään energia-asioissa olevan sekoitus kansainvälisiä, kansallisia ja paikallisia toimijoita.

Verkostohallinnan taustalla on uuden hallintavan omaksuminen, mikä kuvastuu kautta linjan haastateltavien puheessa. Uusi hallintatapa näyttäytyy toimintaa jäsentävänä kehikkona ennen kaikkea siinä, että toimijat tuntevat toisensa ja toistensa erityisosaamisalueet ja näiden hyödyntämistä



yli sektorirajojen pidetään hyvänä toimintamahdollisuutena (vrt. Stoker 1998, 18). Toimijat suhtautuvat yhteistyöhön pääasiassa myönteisesti. Tällainen lähtökohta onkin verkostohallinnan kannalta hedelmällinen.

Haastateltavien mukaan verkostoitumista eri toimijoiden välillä tapahtuu koko ajan enemmän ja verkostomainen toiminta määrittelee nykyajan toimintaympäristöä. Verkostoituminen ja yhteistyö nähdään tärkeiksi ja jopa välttämättömiksi toimintatavoiksi. Tämä osaltaan vahvistaa uuden hallintatavan yleistymisen kaikkea toimintaa määrittäväksi tekijäksi myös Porissa. Uusi hallintatapa näyttääkin toimivan tilannetta jäsentävänä, ja verkostot ovat aineiston perusteella keskeisiä uuden hallintavan mukaisessa ajattelussa (vrt. Rhodes 1996; Klijn 2008, 511; Nyholm & Haveri 2009, 111). Verkostohallinnan tyypeistä alueelta löytyi niin virallisia, puolivirallisia kuin epävirallisia hallintaverkostojen muotoja. Kuitenkaan verkostojen jaottelu eri ryhmiin ei ollut yksiselitteistä (vrt. Haveri & Pehk 2008, 40–44). Verkostohallinnasta alueen toimijoilla oli pääasiallisesti myönteisiä kokemuksia. Verkostoitumista edisti haastateltavien mukaan alueella se, että toimijat ovat tietoisia toinen toisistaan sekä käyvät keskusteluja ei tilanteissa.

Uusi hallintatapa näkyy aineistossa myös niin, että julkisen sektorin nähdään tarvitsevan yhteistyökumppaneita hoitaakseen tehtäviään. Kunnilla koetaan olevan uudenlaisia tehtäviä johtuen yhteiskunnan ja sen ongelmien moninaistumisesta ja kunnan ei nähdä enää pystyvän toimimaan perinteisten hierarkian keinojen avulla. (vrt. Hajer & Wagenaar 2003, 2). Uusi hallintatapaa näyttää jäsentävän toimintaa myös Porin kaupungin toiminnoissa. Uudenlaisia toimintatapoja ratkaista hallinnon ongelmia etsitään koko ajan. Myös muut kuin julkisen sektorin toimijat tiedostavat, että kunta tarvitsee muita toimijoita ja yhteistyö julkisen sektorin kanssa nähdään myös edulliseksi muiden sektoreiden toimijoiden kannalta.

Merkittävimmäksi tekijäksi lähteä mukaan julkisen sektorin koordinoimaan verkostohallintaan nähtiin kunkin toimijan yhteistyöstä saamat hyödyt. Toimijat lähtevät yhteistyöhön usein vain, jos he kokevat saavansa siitä hyötyjä, jota eivät ilman yhteistyötä saavuttaisi. Tämä havainto on yhdenmukainen Khanin (2013, 136) havainnon kanssa, jossa verkostohallinta näyttää kunnissa toimivan parhaiten tilanteessa, jossa kaikki siihen osallistuvat toimijat kokevat voittavansa jollakin tavalla. Jokaisen toimijan tulee kuitenkin antaa verkostoihin oma panostuksensa. Lisäksi hallintaverkoston jäsenten tulee jakaa yhteinen käsitys siitä, mitä verkostoyhteistyöllä tavoitellaan. Heillä tulee olla jaettu diskurssi, jotta verkoston toiminta olisi menestyksekkästä. (Hajer & Versteeg

2005, 343). Verkostohallinnan onnistumiseen vaikuttaa aineiston perusteella osallistuvien toimijoiden innostuneisuus, toimijoiden asiantuntemus ja käytettävissä olevat resurssit. Hallintaverkostoja tulee vallitsevan käsityksen mukaan myös ohjata, jotta ne voisivat onnistua. Ohjaus eli metahallinta ei kuitenkaan saa olla verkoston toimintaa ratkaisevasti rajoittavaa (Sørensen & Torfing 2007, 169.) Hallintaverkostojen ohjaus näytti tässä tutkimuksessa olevan pääasiallisesti yhteistyön helpottamista sekä yhteistyön puitteiden luomista.

Khan (2013) toteaa, että huonoiten verkostohallinta kunnan ilmastomuutoksen hallinnassa sopii tilanteeseen, jossa käsitellään vaikeita ja kiisteltäviä ongelmia, kuten suhdetta talouskasvun, kulutuksen ja ilmastomuutoksen välillä. Tämä johtuu siitä, että verkostohallinta vahvistaa olemassa olevia toimintamalleja, koska se suosii vahvasti organisoituneita toimijoita heikosti organisoitujen kustannuksella (Khan 2013, 138). Tämä voi olla yksi syy sille, miksi haastatteluissa kansalaisjärjestöt eivät näyttäytyneet merkittävässä määrin toimijoina verkostohallinnassa kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämässä. Olemassa olevien toimintamallien vahvistuminen verkostohallinnan myötä liittyy todennäköisesti myös siihen, miksi haastatellut olivat sitä mieltä, että teollisuudella ja suurilla energiantuottajilla ei nähdä olevan paljon yhteistyömahdollisuuksia muiden, paikallisten toimijoiden kanssa.

Uusi hallintapa on tullut perinteisen hallinnon rinnalle erityisesti ympäristöasioissa (Cunningham 2009, 145). Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen onkin esimerkki monimutkaisesta, muuttuvasta ja epäselvästä ongelmasta, joiden lisääntyminen on johtanut uuden hallintatavan yleistymiseen (vrt. Kooiman 1993, 4). Energiantuotannon ja -kulutuksen kestävyyttä ei voi ratkaista vain yhden organisaation tai hallinnonalan sisällä (vrt. Eriksson 2009, 120). Nämä seikat ilmenivät selvästi myös omasta aineistostani. Toimijat jakavat yhteisen huolen ilmastomuutoksesta sekä energiantuotannon ja -kulutuksen ympäristövaikutuksista, mutta useaa toimijaa rajoittaa heidän toimintaympäristönsä. Toimijoilla on alueella myös eriäviä intressejä, mikä on verkostohallintaa hankaloittava tekijä (Nyholm & Haveri 2009, 116). Esimerkiksi teollisuuden toimintaa rajoittaa globaali toimintaympäristö. Porin alueen energiavaltainen teollisuus tarvitsee paljon edullista energiaa, jotta sen tuotteiden hinnat olisivat kansainvälisesti kilpailukykyisiä. Teollisuus panostaa kuitenkin energiansäästöön. Energiatehokkuutta ei kuitenkaan paranneta niinkään kestävän kehityksen näkökulmien vuoksi, vaan taloudellisten säästöjen aikaansaamiseksi.

Satakunnan alueella on paljon uusiutuvan energian teknologiayrityksiä, joiden toimintaa tuetaan erilaisilla hankkeilla. Näitä hankkeita toteuttavat esimerkiksi kuntien omistama kehittämissyhtiö Prizztech Oy ja Satakunnan ammattikorkeakoulu. Uusiutuva energia koetaan aineiston perusteella tulevaisuuden alaksi, ja sen tukemiseen halutaan panostaa. Myös julkinen sektori panostaa jonkin verran uusiutuvaan energiaan. Porissa on esimerkiksi edistetty tuulivoimaa jo suhteellisen pitkään sekä asennettu aurinkoenergiajärjestelmiä kaupungin rakennuksiin. Julkisella sektorilla nähdään olevan yksityistä sektoria enemmän toimintamahdollisuuksia esimerkiksi investoimisessa uusiutuvaan energiaan, koska investointeja voidaan tehdä yksityistä sektoria pidemmällä aikavälillä. Näin julkinen sektori pystyy myös tukemaan paikallisia yrityksiä ja vauhdittamaan aluetalouden kasvua. Kestävään energiantuotantoon ja -kulutukseen investoimisen nähdäänkin aikaansaavan myös muita hyötyjä.

Haastateltavat ovat yksimielisiä siitä, että julkisen sektorin tulee toimia esimerkkinä ja edelläkävijänä kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä. Myös kuntien tulee haastateltavien mukaan toteuttaa tätä roolia. Kuntien keinoiksi vaikuttaa kestävään energiantuotantoon ja -kulutukseen haastateltavat mainitsevat esimerkiksi kaavoituksen, oman energiayhtiön kautta vaikuttamisen, energiansäästön ja uusiutuvan energian edistämisen omassa uudis- ja korjausrakentamisessa, erilaiset hankkeet ja projektit sekä puolueettoman tiedon levittämisen ja keskustelun ylläpitämisen eri toimijoiden välillä. Kuntiin kohdistuu kuitenkin paineita monelta taholta. Kunnan intressinä on esimerkiksi tarjota teollisuudelle sellaiset olosuhteet, joilla se voi menestyksekkäästi toimia kunnan alueella. Näin kunnan tulee yhtäältä esimerkiksi huolehtia, että sen omistama energiayhtiö pystyy tuottamaan energiaa kohtuulliseen hintaan. Toisaalta kunnan velvollisuudeksi nähdään kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen.

Toimijat suhtautuvat pääosin myönteisesti julkisen sektorin koordinoimaan verkostohallintaan kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä, mutta ovat sitä mieltä, ettei se ole helppo tehtävä julkiselle sektorille. Kunnilla on haastetta löytää oma paikkansa verkostohallinnoijana energiantuotannon ja -kulutuksen kentässä, joka on hyvin laaja ja epäselvä. Toimijoilla on myös toisistaan eriäviä intressejä, mikä on erityisesti kunnissa verkostohallintaa hankaloittava tekijä (Nyholm & Haveri 2009, 116). Kaupungin vaikutusmahdollisuudet koetaan energiantuotannon ja -kulutuksen kansainvälisessä ja kansallisessa ympäristössä melko rajallisiksi, koska kunnilla ei esimerkiksi ole keinoja pakottaa muita toimijoita noudattamaan sen energia- tai ilmastopolitiikkaa (Khan 2013, 134). Kunnilla nähdään kuitenkin olevan paljon mahdollisuuksia verkostohallinnan

hyödyntämisen suhteen. Haastateltavat katsovat, että kunnallisten energiayhtiöiden kautta kunnilla on suuri valta vaikuttaa alueen energia-asioihin. Porin kaupunki on Pori Energia Oy:n ainoa omistaja, mutta kaupungin vaikutusmahdollisuudet yhtiöön joiltakin osin Porin kaupungin organisaation sisältä katsottuna koetaan melko vähäisiksi, vaikka vaikutusmahdollisuuksia on omistuksen kautta olemassa. Haastateltavilla on hyvin eriäviä mielipiteitä siitä, missä määrin kaupungilla on käytännössä mahdollisuuksia sekä toisaalta halua ja osaamista vaikuttaa energiayhtiön toimintaan.

Kaikki haastateltavani Porin kaupunkiorganisaatiosta puhuivat kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisen puolesta. Porin kaupungilla on ilmasto-ohjelma, ja kaupunki on sitoutunut energiansäästötyöhön. Energiankulutuksen seuranta koetaan järjestelmälliseksi sitä tekevien tahojen keskuudessa. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että viestiä esimerkiksi energiansäästöstä ei saada vietyä muihin hallintokuntiin. Kaupunkiorganisaation sisällä oli hyvin erilaisia käsityksiä siitä, mitä Porin kaupungissa tällä hetkellä tehdään ja mitä vielä voitaisiin tehdä kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi. Toimijat tuntuvat olevan epätietoisia toistensa tekemisistä, eikä selkeää kokonaiskuvaa näytä olevan kenelläkään. Osa haastateltavista syytti epäselvyydestä ja tekemättömyydestä resurssien puutetta, osa haluttomuutta ja osa toimintaympäristön asettamia rajoituksia. Porin kaupunkiorganisaatiosta olevien haastateltavieni mielestä siellä pitäisikin olla järjestelmällisempää ja selkeästi johdettua toimintaa kestävän kehityksen edistämiseksi. Jokin tietty taho tulisi haastateltavien vastuuttaa hoitamaan tätä tehtävää kokoamalla yhteen tietoa eri tahoilta sekä pohtimalla ja toteuttamalla erilaisia ratkaisuja, niin kaupungin sisällä, hallintokuntien välillä, kuin yhteistyössä kaupungin ulkopuolisten tahojen kanssa. Myös verkostohallinnan periaatteita voitaisiin hyödyntää kaupungin sisällä, koska yhden Porin kaupunkiorganisaatiosta olevan haastateltavani mielestä hierarkiaan perustuva käskytyks ei ole auttanut esimerkiksi energiansäästöissä.

Uimahallin tapaus on kuitenkin malliesimerkki Khanin (2013) havainnosta siitä, että verkostohallinta toimii kuntien ilmastonmuutoksen hallinnassa parhaiten tilanteessa, jossa edistetään uusia innovaatioita tai teknologioita. Käsillä olevan ongelman keskiössä eivät ole arvostiridiidat tai oikeudenmukaisuuskysymykset, ja verkostohallinnan avulla tuotetaan ratkaisuja, joissa kaikki voittavat. (vrt. Khan 2013, 136.) Uimahallin tapauksessa kaikki toimijat jakoivat myös yhteisen tavoitteen siitä, mitä verkostohallinnan avulla tavoitellaan (vrt. Hajer & Versteeg 2005, 343.) Kaikki toimijat tavoittelivat yhteistä kaupungin asettamaa tavoitetta, mutta kokivat kukin saavansa tahoillaan myös omia hyötyjä. Yhteistyö sujui hyvin, koska kaikki yhteistyöhön osallistuneet toimijat olivat innostuneita asiasta ja lisäksi he olivat oman alansa asiantuntijoita. Toimijat selättivät pienet

vastoinkäymiset yhdessä eikä niitä jääty murehtimaan. Näiden syiden vuoksi verkostohallinta näyttää olleen uimahallin tapauksessa toimiva hallintatapa. Verkostohallinta ei kuitenkaan aineiston perusteella ollut kovin suunniteltua, vaan se tapahtui lähinnä yhteistyölle suotuisten olosuhteiden seurauksena.

Porin kaupunki on uimahallitapauksen myötä kokenut saavansa myönteistä julkisuutta ja toteuttaneensa julkisen sektorin edelläkävijän tehtävää edistäessään aurinkoenergiaa käyttämällä sellaista teknologian innovaatiota, jota ei ollut käytetty vielä missään muualla. Lisäksi kaupungissa pidetään tärkeänä, että tapauksesta on olemassa asiakirjoja, joita voi hyödyntää myös jokin muu kunta, joka on kiinnostunut aurinkoenergian asentamisesta uimahalliin. Tapaus oli tässä mielessä uraauurtava. Satakunnan ammattikorkeakoulun hyödyt ovat olleet koulutuksellisia. Korkeakoulu on päässyt testaamaan etäseurantalaitteiden rakentamista ja hyödyntämään tätä opetuksessa. Satakunnan ammattikorkeakoulussa on tehty myös julkaisuja aiheesta. Lisäksi uimahallitapaus auttoi SolarForum-hanketta suuntaamaan ja vakiinnuttamaan toimintaansa. Aurubis Finland Oy sai uimahallista ensimmäisen pilottikohteen kehittämälleen järjestelmälle, jossa kuparipohjaiseen seinämateriaaliin integroitiin aurinkokeräimiä. Yritys on näin saanut tuotetta markkinoitua nopeammin ja tehokkaammin kuin se ilman tätä kohdetta olisi saanut.

Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapaus on ollut alueella kaiken kaikkeaan merkittävä niin toimijoiden saavuttamien hyötyjen, verkostohallinnan kuin kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisen kannalta. Porin kaupunki on asentanut tapauksen innoittamana myös kaupungin ympäristövirastoon aurinkosähköjärjestelmän. Kaupungissa on myös tiedostettu, että uusiutuva energia voitaisiin ottaa laajemmin huomioon rakentamisessa ja remontoinnissa. Tarjoamalla hyviä kokemuksia tapaus on varmasti raivannut tietä laajemmin verkostohallinnalle kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi. Haastateltavat kuitenkin toivovat tulevaisuudessa kaupungilta selkeää ja johdonmukaista otetta kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen. Toisaalta haastateltavat toivovat myös täysin uudenlaista otetta – irtiottoja ja jopa hulluja ideoita – kestävän energiantuotannon ja kulutuksen edistämiseen. Tässä voisi olla myös Porin kaupungille mahdollisuus toteuttaa edelläkävijän roolia kestävän energiantuotannossa ja -kulutuksen edistämiseksi, yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa verkostohallintaa hyödyntäen.

Johtopäätöksinä tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan esittää, että verkostohallinta on Porissa tunnettu ja käytetty toimintatapa kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi.

Haastateltavat pitävät kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämistä tärkeänä, mutta toiminnan mahdollisuudet koetaan usein rajallisiksi toimintaympäristön rajoitusten vuoksi. Alueella kuitenkin edistetään enenevässä määrin kestävää energiantuotantoa ja panostetaan energiansäästöön. Verkostohallintaa voivat hankaloittaa myös eriävät intressit energiantuotantoon ja -kulutukseen liittyen. Verkostohallintaa ei tällaisessa tilanteessa ole aina helppo hyödyntää. Julkisen sektorin tehtäväksi nähdään kuitenkin esimerkkinä oleminen muille toimijoille sekä edelläkävijän rooli kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi. Pystyäkseen toteuttamaan tätä roolia Porin kaupunki tarvitsee muiden toimijoiden apua sekä johdonmukaisen järjestelmän kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen. Verkostohallinta toimii kunnassa parhaiten projektikohtaisesti, silloin kun toimijoiden intressit eivät ole ristiriidassa, kaikki toimijat saavat yhteistyöstä hyötyä, yhteistyölle löydetään yhteinen tavoite, sekä mahdollisesti tehdään jotain uutta, josta toimijoilla ei ole aiempaa kokemusta. Uimahallin tapauksessa nämä kaikki tekijät olivat läsnä, mikä johti siihen, että verkostohallinta onnistui hyvin ja oli toimiva hallintatapa.

### *Pohdinta*

Aineiston perusteella Porissa hyödynnetään verkostohallintaa uuden hallintavan ilmentymänä kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseksi. Julkinen sektori pyrkii ainakin joissakin tilanteissa toimimaan yhteistyössä muiden sektorin toimijoiden kanssa edistääkseen kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämistä, minkä voidaan yleismaailmallisesti katsoa olevan julkisen sektorin päämäärä. Verkostohallinnan hyödyntämistä hankaloittaa kuitenkin kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisen luonne, johon kuuluvat esimerkiksi toimijoiden monitasoiset toimintaympäristöt, näiden rajoittamat toimintamahdollisuudet sekä toimijoiden eriävät intressit ja erilaiset käsitykset. Verkostohallinta kestävän energiantuotannon ja kulutuksen edistämiseksi ei olekaan kovin yksinkertaista. Kuitenkin tähän on mahdollisuuksia. Tämän osoittaa etenkin uimahallin tapaus, jossa verkostohallinta toimi menestyksekkäästi.

Uusi hallintatapa ja verkostohallinta ovat laajoja ja paikoin epäselviä käsitteitä, joita käytetään viittamaan moniin asioihin. Käsitteiden epäselvyys onkin yksi syy siihen, miksi ne ovat saaneet ison roolin nykyhallinnon toiminnassa ja sen kuvaamisessa. Käsitteet pohjautuvat kuitenkin oikeaan hallinnon ja sen toimintatapojen muutokseen. Verkostohallinnan käsitteen epämääräisyydestä johtuen on kuitenkin hankala täsmällisesti ilmaista, missä määrin verkostohallintaa Porissa energia-asioiden yhteydessä esiintyy. Tämä tutkimus on ollut pintaraapaisu verkostohallinnan tarkasteluun

alueella. Erityisesti verkostohallintaan liittyvää verkostojen itseohjautuvuuden ja verkostojen johtamisen esiintymistä ja suhdetta on melkein mahdotonta arvioida. Verkostomainen toimintatapa näyttää kuitenkin olevan yleistä alueen toimijoiden keskuudessa. Verkostohallinnan erottaminen muista verkostomaisista uuden hallintatavan muodoista ei kuitenkaan ole ollut tutkimuksessani yksinkertaista, johtuen muun muassa käsitteellisistä epäselvyyksistä ja verkostohallinnan luonteesta.

Verkostohallinnan muotoutumista edesauttaa se, että toimijat tuntevat toisensa ja toistensa osaamisalueet. Näin yhteistyötä syntyy helposti. Paikallisesti verkostohallinnalla on kuitenkin rajoitteensa: ainoastaan tiettyihin asioihin voidaan vaikuttaa paikallistasolla. Uimahallin tapaus osoittaa, että verkostohallintaa on harjoitettu menestyksekkäästi myös Porissa. Voidaan kuitenkin kysyä, etsitäänkö yhteistyölle mahdollisuuksia aktiiviseksi, vai syntyvätkö tilanteet sattumalta, eli kuinka tietoista verkostohallinnan hyödyntäminen on? Verkostohallinnan hankaluus julkisen sektorin taakan keventäjänä on kuitenkin se, että toimijat kokevat tarvitsevansa omakohtaisia hyötyjä yhteistyöstä. Kestävän kehityksen edistämisessä täsmällisiä hyötyjä on kuitenkin hankala määritellä. Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen ei tämän tutkimuksen perusteella vaikuta olevan kovinkaan yksinkertainen tai helppo verkostohallinnan kenttä.

Verkostohallinnan tärkeimpiin periaatteisiin kuuluu, että verkostojen tulisi edistää julkisen sektorin tavoittelemia päämääriä ja toimia hallinnon välineenä yhteisten asioiden hoidossa. Yhteistyön perimmäisenä tarkoituksena tulisi olla se, että toimijat saavuttavat yhdessä jotain yksin saavuttamatonta. Verkostohallinnan haasteena kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä vaikuttaa käytännössä olevan, miten löytää sellaisia tavoitteita verkostoille, jotka edistävät kestävää energiantuotantoa ja -kulutusta tuottaen samalla hyötyjä kullekin toimijalle. Pohdittavaksi jääkin, onko tämä kunnan tehtävä vai pitäisikö toimijoiden joustaa omista hyödyistään, jotta saataisiin yhdessä aikaan jotain suurempaa kuin osien summa. Vai onko tarkoituksenmukaista, että toimijat jatkossakin pyrkivät etsimään yhteistyökohteita, joissa kaikki toimijat voivat saavuttaa mahdollisimman paljon hyötyjä?

Verkostohallinnan käsitteen sisälle ei mahdu sellaisia verkostoja, joiden toiminnasta syntyy ainoastaan hyötyjä yksittäisille toimijoille. Toiminnan tulee edistää julkisen sektorin päämääriä (Torfing 2007, 5–6). Toimijoita ei kuitenkaan voida velvoittaa toimimaan ilman lainsäädäntöä julkisen sektorin tavoitteiden hyväksi vasten tahtoaan. Lainsäädäntötyö on kunnan toiminnan ulottumattomissa. Tästä syystä verkostohallinta tarjoaakin kunnalle hyvän toimintavaihtoehdon

kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen. (Khan 2013, 134) Verkostot tulevatkin todennäköisesti yleistymään tästä syystä kuntien toiminnassa. Kansalaiset ja kansalaisjärjestöt näyttäytyivät tutkimuksessa hyvin pienessä roolissa. Kansalaisaktiivit ovat kuitenkin usein innostuneita ja valmiita työskentelemään ahkerasti omien kiinnostuksen kohteidensa eteen. Herääkin kysymys, voisiko tätä potentiaalia hyödyntää kunnissa tehokkaammin.

Tämän tutkimuksen perusteella tarvittaisiin jatkotutkimusta verkostohallinnan muotoutumisesta, ja tätä kautta siitä, miten kunnat voisivat aktiivisesti etsiä uusia verkostohallinnan muotoja. Aineiston perusteella uimahallin aurinkoenergiajärjestelmien tapauksessa esiintyi monenlaisia näkemyksiä siitä, miksi aurinkoenergiasta alun perin alettiin keskustella sekä minkälaisen tapahtumaketjun seurauksena uimahalliin lähdettiin toteuttamaan aurinkoenergiajärjestelmiä. Tämä kertoo todennäköisesti siitä, että verkostohallintaa ei lähdetty tarkoituksella toteuttamaan, vaan se syntyi ikään kuin sattumien seurauksena. Uimahallin tapauksessa on ollut merkitystä sillä, että alueella sattui samaan aikaan olemaan toimijoita, joilla oli tarvetta yhteistyöprojektille. Verkostohallinta ei kuitenkaan ole vain sattuman tulosta. Olisikin tärkeää tutkia, millä keinoilla kunta pystyy edistämään verkostohallintaa tilanteessa, jossa toimijat tavoittelevat itselleen hyötyjä ja toimijoiden organisaatioilla on niukasti aika- tai henkilöresursseja. Lisäksi kestävä energiantuotanto ja -kulutus on aihe, jonka tarpeellisuudesta ja toteuttamisen keinoista ovat toimijat monesti eri mieltä, mikä vaikeuttaa yhteisten tavoitteiden löytämistä. Käyttämässäni kirjallisuudessa ei myöskään ollut merkittävästi huomioita sitä, millaisissa prosesseissa verkostohallinta syntyy. Edellä mainittujen seikkojen vuoksi tämä olisikin tärkeä tutkimusaihe.

Aiempia tutkimuksia tarkastellessani havaitsin, että verkostohallintaa on käsitelty sellaisten ongelmien ratkaisussa, joissa ongelma on ratkaistavissa hallintaan osallistuvien toimijoiden kesken. Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämistä ei voida pitää yhtenä ongelmana, joka pystytään ratkaisemaan joidenkin tiettyjen toimijoiden keskuudessa. Sen sijaan se voidaan jakaa osaongelmiksi, joihin voidaan etsiä ratkaisuja paikallistasolla. Esimerkiksi hiilidioksidipäästöjen saattaminen tietylle tasolle tietyssä kunnassa on sellainen kysymys, johon verkostohallinnalla voitaisiin etsiä vastauksia. Verkostohallinnalla onkin potentiaalia yksittäisten ongelmien ratkaisussa, jotka voivat olla osa laajempaa kokonaisuutta. Tällainen yksittäinen ongelma oli kysymyksessä esimerkiksi Porin kaupungin keskustan uimahallin tapauksessa, jossa etsittiin kestävämpiä tapoja kattaa uimahallin suuri energiantarve.



Ilmastonmuutos on maailmanlaajuinen uhka, joka tulee vaikuttamaan myös Suomessa. Haastateltavat pitivätkin kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämistä tavoiteltavana asiana. Monet toimijat kokivat kuitenkin toimintaympäristön tai resurssien puutteen rajoittavan sitä, missä määrin asian hyväksi voidaan toimia. Haastateltavat kuitenkin näkevät, että yleismaailmallisesti suunta on kohti kestävämpää energiantuotantoa ja -kulutusta ja julkisen sektorin tulee toimia tässä esimerkkinä. Lisäksi yhteistyöhön suhtauduttiin pääosin myönteisesti. Tämä on Porin kaupungin kannalta positiivinen lähtökohta verkostohallinnan hyödyntämiselle. Kaupungin tuleekin pyrkiä aktiivisesti etsimään tilanteita, joissa se voi edistää kestäväää energiantuotantoa ja -kulutusta muiden toimijoiden kanssa yhteistyössä. Tätä voivat kuitenkin hankaloittaa toimijoiden eriävät intressit. Lisäksi kaupungin tulisi yhtenäistää, selkeyttää ja laajentaa toimintaansa kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä. Porin kaupungin ilmasto-ohjelma on kuitenkin askel tähän suuntaan.

Verkostohallinnassa on kyse siitä, että yhteistyön avulla ratkaistaan monimutkaisia yhteiskunnallisia ja hallinnon ongelmia (Torfing 2005, 310). Jos kunta ei ole ottanut kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämistä asiakseen, eikä näe sitä erityisenä haasteenaan, on verkostohallintakin tässä asiassa hankala hyödyntää. Ei ole selkeää kuvaa siitä, mitä verkostohallinnan avulla voitaisiin tavoitella. Verkostohallintaa hyödynnetään Porin kaupungissa kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämisessä tapauskohtaisesti. Tämä voi johtua siitä, että kestäväää energiantuotantoa ja -kulutusta ei edistetä johdonmukaisesti ja perusteellisesti vaan nimenomaan tapauskohtaisesti, jolloin verkostohallintakaan ei voi olla johdonmukaista ja perusteellista. Porin kaupungin ilmasto-ohjelman toteutumisen edellytyksenä ohjelmassa mainitaan ympäristöyhdyshenkilötoiminta, energiansäästökoordinaattorin palkkaaminen, energiasäästötoimenpiteisiin korvamerkitty raha sekä hankintojen ja rakentamisen ohjeistuksen tehostaminen (Porin kaupungin ilmasto-ohjelma 2012, 20).

Porin kaupungilla on ollut käytössä ympäristöyhdyshenkilötoiminta, joka on kuitenkin tällä hetkellä lähes pysähdyksissä. Ympäristöyhdyshenkilötoiminta voitaisiin korvata ekotukitoiminnalla, joka olisi verkostohallintaa hyödyntävä toimintamalli kestävän kehityksen ja erityisesti energiansäästön edistämiseen Porin kaupunkiorganisaation sisällä. Ekotukitoiminta on Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen kehittämä toimintamalli työpaikoille, jossa työyhteisöihin nimetään ja koulutetaan ekotukihenkilöitä ympäristötyön edistäjiksi. Ekotukitoimintaa koordinoi nimetty taho ja ekotukihenkilöt tapaavat säännöllisesti. (Ekotuki 2014). Ekotukitoiminta vaatii kuitenkin resursseja. Tähän panostamisen nähdään maksavan itsensä takaisin esimerkiksi materiaalitehokkuutena ja energiansäästönä. Ekotukitoiminta vaatiikin resursseja enemmän tahtoa ja koordinoivan tahon

vastuuttamista. Ekotukitoiminta voisi olla yksi vastaus kaupungissa toivottuun johdonmukaiseen järjestelmään. Myös tällä hetkellä paljon puhuttu resurssitehokkuus voisi olla yksi ratkaisu kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämiseen kunnassa.

Verkostohallinnan käsitteen laajuus oli tässä tutkimuksessa sekä hyöty että haitta. Yhtäältä pystyin tutkimuksessani tarkastelemaan sen alla useita erilaisia toimintamuotoja, mutta toisaalta aineistoa kerätessäni ja sitä analysoidessani minulle ei aina ollut selvää, mitä yhteistyön muotoja käsite pitää sisällään ja mitkä se rajaa pois. Käyttämässäni kirjallisuudessa verkostohallinnan käsitettä käytettiin monella tavalla ja monessa merkityksessä. Hallintaverkoston ja politiikkaverkoston käsitteitä käytettiin myös kirjallisuudessa sekaisin, mikä osaltaan hankaloitti tutkimuksen tekoa ja käsitteellistä tarkastelua (vrt. Blanco ym. 2011, 297). Tekemissäni haastatteluissa käsiteltiin myös monia erilaisia yhteistyön muotoja, koska haastateltaville ei aina tullut haastattelutilanteessa täysin selville minkälaisesta verkostoyhteistyöstä olin kiinnostunut.

Haastattelut kuitenkin avarsivat näkemystäni siitä, että verkostohallinta on vain yksi yhteistyön muoto lukuisten muiden käytettyjen yhteistyön ja verkoston muotojen joukossa. Vasta haastatteluiden tekeminen auttoi minua ymmärtämään, mistä verkostohallinnassa on kysymys ja mikä siinä on olennaista verrattuna muihin yhteistyön muotoihin verrattuna. Torfing (2007, 5–6) pitää verkostohallinnassa oleellisimpana asiana, sitä että yhteistyö on julkisen sektorin koordinoimaa ja se pyrkii edistämään julkisen sektorin asettamia päämääriä. Tätä määritelmää käytinkin erityisesti ohjenuorana tutkimusta tehdessäni ja tarkastellessani erilaisia verkostoyhteistyön muotoja

Haastatteluista tehdessäni jouduin pohtimaan monenlaisia seikkoja. Haastatteluissa saamiini vastauksiin on saattanut olla merkitystä sillä, että toimin haastatteluista tehdessäni Porin kaupungin ympäristöviraston työntekijänä. Minun asemani kunnan ympäristönsuojeluorganisaation edustajana on saattanut vaikuttaa siihen, ovatko haastateltavat olleet täysin rehellisiä, ovatko he jättäneet jotain kertomatta, korostaneet jotakin asiaa tai puhuneet jostakin tietystä näkökulmasta. Tämän seikan täsmällistä vaikutusta tai vaikuttamattomuutta on kuitenkin mahdoton arvioida. Pohdin paljon sitä, olisivatko esimerkiksi haastatteluteemani tai kysymykseni voineet olla täsmällisempiä. Toisinaan minusta vaikutti, että haastatteluissa ei päästy niin käytännönläheiselle tasolle kuin olisin halunnut. Lisäksi haastateltavat käsitelivät eri teemojen alla hyvinkin erilaisia asioita. Toisaalta se, että antaa haastateltaville enemmän tilaa määritellä itse käsitteet ja päättää, mikä heidän mielestään kuuluu jonkin tietyn teeman alle, voi tuoda laajemmin esille haastateltavien käsityksiä, ajatuksia ja

kokemuksia. Tämä vaikutti myös näkemykseni selkiytymiseen verkostohallinnasta ja sen roolista yhtenä yhteistyön muotona.

Kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminen ei ole helppo tehtävä. Siihen vaikuttava hallinnon, politiikan, tuottajien, kuluttajien ja muiden intressiryhmien kuten kansalaisjärjestöjen kenttä on valtava. Kenttä on yhtä aikaa sekä kansainvälinen, kansallinen että paikallinen. Lisäksi perinteiset toimintatavat näyttävät juurtuneen syvälle. Kaiken kaikkiaan verkostohallinta vaikuttaisi kuitenkin toimivalta lähestymistavalta kestävään energiantuotantoon ja -kulutukseen liittyvien ongelmien ratkaisussa paikallistasolla. Kunnissa verkostohallinta tulee varmasti kasvattamaan suosiotaan tällä saralla, koska asiantuntemus ja intressit asiassa ovat jakaantuneet suuren toimijajoukon kesken. Lisäksi tiukassa taloustilanteessa kunnat ovat varmasti kiinnostuneita verkostohallinnan kustannustehokkuudesta kunnan tehtävien hoitamisessa. Niin verkostohallinnan kehittäminen kuin kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistäminenkin ovat asioita, joihin panostaminen tuo todennäköisesti monenlaisia hyötyjä laajasti sekä kunnille että muille toimijoille.

## LÄHTEET

- Adams, W. M. 2008. Green development: environment and sustainability in a developing world. London: Routledge.
- Alastalo, M. & Åkerman, M. 2010. Asiantuntijahaastattelun analyysi: faktojen jäljillä. Teoksessa Ruusu vuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (toim.) Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino. 372–391.
- Barney, D. 2004. The Network Society. Cambridge: Polity Press.
- Blanco, I., Lowndes V. & Pratchett L. 2011. Policy Networks and Governance Networks: Towards Greater Conceptual Clarity. Political Studies Review 9 (3), 297–308.
- Brand, R. & Karvonen, A. 2007. The ecosystem of expertise: complementary knowledges for sustainable development. Sustainability: Science, Practise, & Policy 3 (1), 21–31.
- Bulkeley, H. 2003. Cities and Climate Change. London: Routledge.
- Bulkeley, H. & Betsill, M. 2005. Rethinking Sustainable Cities: Multilevel Governance and the ‘Urban’ Politics of Climate Change. Environmental Politics 14 (1), 42–63.
- Castells, M. 2004. The network society: a cross-cultural perspective. Cheltenham: Edward Elgar.
- Cunningham, N. 2009. The New Collaborative Environmental Governance: The Localization of Regulation. Journal of Law and Society (36) 1, 145–166.
- Ekotuki 2014. Ekotuki – toimintamalli työpaikan ekoarkeen. [www-dokumentti]. <http://www.eco-support.net/toiminta/>. (Viitattu 27.2.2014).
- Eriksson K. 2009. Maailma ilman ulkopuolta. Verkostot yhteiskunnallisessa ajattelussa. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Euroopan komissio. 2011. Eurooppa 2020-tavoitteet. [www-dokumentti]. [http://ec.europa.eu/europe2020/targets/eu-targets/index\\_fi.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/targets/eu-targets/index_fi.htm). (Viitattu 29.10.2013).
- Fortum 2012. Meri-Porin voimalaitos [www-dokumentti]. <https://www.fortum.fi/fi/energiantuotanto/lauhdelaitokset/meri-pori-vl/pages/default.aspx>. (Viitattu 25.2.2014).
- Giest, S. & Howlett, M. 2012. Multi-Level Governance and Place-Based Policy-Making for Climate Change Adaptation: The European Experience and Lessons for British Columbia. BC Studies 174, 133–154.
- Gillham, B. 2000. Case Study Research Method. London: Continuum International Publishing.
- Hajer, M. & Wagenaar, H. 2003. Deliberative Policy Analysis. Cambridge: Cambridge University Press.

- Hajer, M. 2003. A frame in the fields: policymaking and the reinvention of politics. Teoksessa Hajer, M. & Wagenaar, H. 2003. *Deliberative Policy Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press. 88–112.
- Hajer, M. & Versteeg, W. 2005. Performing Governance through Networks. *European Political Science* 4, 340–347.
- Hakola, P. 2002. Bioenergia-alan yhteistyön muodostuminen Tampereen seudulla. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Aluetieteen ja ympäristöpolitiikan laitos.
- Haveri, A. & Pehk. T. 2008. Verkostokunta johtamisen ja demokratian haasteena. Tampere: Tampere University Press.
- Hirsjärvi. S., Remes, P. & Sajavaara P. 2013. Tutki ja kirjoita. 15. – 17. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2011. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Häikiö, L. 2005. Osallistumisen rajat. Valta-analyysi kestävän kehityksen suunnittelusta Tampereella. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön laitos.
- Ilmatieteen laitos 2013a. IPCC tukee ilmastopoliittista päätöksentekoa. [www-dokumentti.] <http://ilmatieteenlaitos.fi/ipcc-ilmastopaneeli>. (Viitattu 7.1.2014).
- Ilmatieteen laitos 2013b. Viides arviointiraportti. [www-dokumentti.] <http://ilmatieteenlaitos.fi/uusin-arviointiraportti>. (Viitattu 7.1.2014).
- Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 20. päivänä maaliskuuta 2013. [www-dokumentti.] [http://www.tem.fi/files/36266/Energia\\_ja\\_ilmastostrategia\\_netijulkaisu\\_SUOMENKIELINE\\_N.pdf](http://www.tem.fi/files/36266/Energia_ja_ilmastostrategia_netijulkaisu_SUOMENKIELINE_N.pdf). (Viitattu 22.4.2013).
- Khan, J. 2013. What role for network governance in urban low carbon transitions? *Journal of Cleaner Production* 50 (2013), 133-139.
- Kjær, A. M. 2004. *Governance*. Cambridge: Polity Press.
- Klijn, E-H. 2008. Governance and Governance Networks in Europe. *Public Management Review* 10 (4), 505–525.
- Klijn, E-H. & Koppenjan J. 2012. Governance network theory: past, present and future. *Policy & Politics* 40 (4), 587–606.
- Korhonen, L. 2009. Taistelu tuulimyllyjä vastaan? Välittäjäorganisaatioiden toiminta energiansäästön edistämässä. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto. Bio- ja ympäristötieteiden laitos.

- Kooiman, J. 1993. Social-Political Governance: Introduction. Teoksessa. Kooiman J. (toim.) Modern Governance. London: Sage.
- Kuntaliitto 1.11.2013. Kuntien ilmastokampaja. [www-dokumentti].  
<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/ilmastonmuutos/ilmastokampanja/Sivut/default.aspx>. (Viitattu 26.11.2013).
- Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen P. 2007. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus.
- Luvata 2013. Kesätyöt Luvata Porissa-Summer jobs in Finland [www-dokumentti].  
<http://www.luvata.com/ru/Careers/Job-Opportunities/Kesatyot-Luvata-Porissa--Summer-jobs-in-Finland/> (Viitattu 25.2.2014).
- Lyytimäki, J. & Hakala, H. 2008. Ympäristön tila ja suojele Suomessa. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Martens, P. 2006. Sustainability: Science or Fiction? Sustainability; Science, Practise, & Policy 2 (1), 36–41.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Nyholm, I. & Haveri, A. 2009. Between Government and Governance – Local Solutions for Reconciling Representative Government and Network Governance. Local Government Studies 35 (1), 109–124.
- Omer, A. M. 2008. Energy, environment and sustainable development. Renewable and Sustainable Energy Reviews 12 (9), 2265–2300.
- Osborne, S.P. 2010. The (New) Public Governance: a suitable case for treatment? Teoksessa Osborne, S. P. (toim.) The New Public Governance. Emerging perspectives on the theory and practice of public governance. London: Routledge.
- Our Common Future 1987. Report of the World Commission on Environment and Development. United Nations.
- Pori Energia Oy 2012. Toimintakertomus. [www-dokumentti].  
<http://www.porienergia.fi/vuosikertomus2013/>. (Viitattu 25.2.2014.)
- Porin kaupungin ilmasto-ohjelma 2012. Toimenpideohjelma ilmastokuormituksen vähentämiseksi 2012–2020. [www-dokumentti].  
[http://www.pori.fi/material/attachments/hallintokunnat/ymparistovirasto/ilmastokysymys/67D1xWURd/Porin\\_kaupungin\\_ilmasto-ohjelma\\_2012-2020.pdf](http://www.pori.fi/material/attachments/hallintokunnat/ymparistovirasto/ilmastokysymys/67D1xWURd/Porin_kaupungin_ilmasto-ohjelma_2012-2020.pdf). (Viitattu 22.4.2013.)
- Prizztech Oy 2013a. Prizztech Oy. [www-dokumentti]. <http://www.prizz.fi/yhtio#.UwyzMPkhjTo>. (Viitattu 25.2.2014).
- Prizztech Oy 2013b. Satakunnan Osaamiskeskus. [www-dokumentti].  
<http://www.prizz.fi/satakunnan-osaamiskeskus#.Uwyz9vkhjTo>. (Viitattu 25.2.2014).

- Prizztech Oy 2013c. Porin pääteemana offshore-ympäristöt.[www-dokumentti].  
<http://www.prizz.fi/inka#.Uwy4dfkhjTo>. (Viitattu 25.2.2014).
- Prizztech Oy 2013d. Suomen offshore-toimialaselvitykset [www-dokumentti].  
<http://www.prizz.fi/offshoreraportti#.Uwy35PkhjTp>. (Viitattu 25.2.2014).
- Pohjolan voima 2014. Tahkoluoto. [www-dokumentti].  
<http://www.pohjolanvoima.fi/voimalaitokset/lampovoima/tahkoluoto>. (Viitattu 25.2.2012)
- Provan, K. & Kenis, P. 2008. Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory* 18 (2), 229–252.
- Rhodes. R. A. W. 1996. The New Governance: Governing without Government. *Political Studies* 44(4), 652–667.
- Sachtleben 2012. Porin tehdas/työpaikat. [www-dokumentti].  
<http://www.sachtleben.de/media/index.php?id=850>. (Viitattu 25.2.2014).
- Satakunnan ilmasto- ja energiasstrategia 2012. Satakuntaliitto. [www-dokumentti].  
<http://www.satakuntaliitto.fi/sites/satakuntaliitto.fi/files/tiedostot/linkki2ID1304.pdf>. (Viitattu 25.2.2014.)
- Salamon, L. M. 2002. *The Tools of Government: A Guide to the New Governance*. Oxford: Oxford University Press.
- Seppänen, P. 2011. Innovatiivista ja älykästä aurinkoenergiaa SAMKissa. *Journal of Finnish Universities of Applied Sciences* 2 (2011). [www-dokumentti].  
<http://www.uasjournal.fi/index.php/uasj/article/viewFile/1311/1226>. (Viitattu 25.2.2014).
- Suomen virallinen tilasto 2013. Suomen kasvihuonekaasupäästöt alimmalla tasolla sitten vuoden 1990. [www-dokumentti]. Helsinki: Tilastokeskus.  
[http://tilastokeskus.fi/til/khki/2012///khki\\_2012\\_2013-05-16\\_tie\\_001\\_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/khki/2012///khki_2012_2013-05-16_tie_001_fi.html). (Viitattu 4.11.2013.)
- Stoker, G. 1998. Governance as theory: five propositions. *International Social Science Journal* 50 (155), 17–28.
- Sørensen, E. & Torfing, J. 2007. Introduction: Governance Network Research: Towards a Second Generation. Teoksessa Sørensen, E. & Torfing, J. 2007 (toim.) *Theories of Democratic Network Governance*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. 1–24.
- Tilastokeskus 2012. Energiatilasto. Vuosikirja 2011. [www-dokumentti].  
[http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/yene\\_enev\\_201100\\_2012\\_6164\\_net.pdf](http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/yene_enev_201100_2012_6164_net.pdf). (Viitattu 22.4.2013.)
- Toikka, A. 2011. Governance theory as a framework for empirical research: a case study on local environmental policy-making in Helsinki, Finland. Väitöskirja. Helsingin yliopisto: sosiaalitieteiden laitos.

- Torfig, J. 2005. Governance network theory: Towards a second generation. *European Political Science* 4, 305–315.
- Torfig, J. 2007. Introduction: Democratic Network Governance. Teoksessa Marcussen, M. & Torfig, J. (toim.) *Democratic Network Governance in Europe*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. 1–24.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- TuuliWatti Oy 9.1.2013. TuuliWatti käynnistää Porin Peittoon tuulivoimapuiston rakentamisen. [www-dokumentti]. <http://www.tuuliwatti.fi/index.php?id=12303>. (Viitattu 25.2.2014.)
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2012a. Päästökauppadirektiivi. [www-dokumentti]. <http://www.tem.fi/index.phtml?s=3403>. (Viitattu 3.4.2013.)
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2012b. Päästökaupan kansallinen toimeenpano. [www-dokumentti]. <http://www.tem.fi/index.phtml?s=3994>. (Viitattu 3.4.2013.)
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2012c. Energiatohokkuusdirektiivin toimeenpano. [www-dokumentti]. <http://www.tem.fi/index.phtml?s=5183>. (Viitattu 3.4.2013.)
- van Kersbergen, K. & van Waarden, F. 2004. ‘Governance’ as a bridge between disciplines: Cross-disciplinary inspiration regarding shifts in governance and problems of governability, accountability and legitimacy. *European Journal of Political Research* 43, 143–171.
- van Zeijl-Rozema, A., Cörvers, R., Kemp, R. & Martens, P. 2008. Governance for Sustainable Development: A Framework. *Sustainable Development* 16, 410–421.
- Westinen, H. 2011. Verkostot kunnallishallinnossa – Tapausesimerkinä Tampereen kaupunki. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Poliittikan tutkimuksen laitos.
- Yle Uutiset 9.9.2009. Aurinkoenergiasta Luvatalle kultakimpale? [www-dokumentti]. [http://yle.fi/uutiset/aurinkoenergiasta\\_luvatalle\\_kultakimpale/5877961](http://yle.fi/uutiset/aurinkoenergiasta_luvatalle_kultakimpale/5877961). (Viitattu 25.2.2014.)
- Yle Uutiset 23.11.2013. Kaikki maat pysyivät mukana kevyissä ilmastotalkoissa. [www-dokumentti]. [http://yle.fi/uutiset/kaikki\\_maat\\_pysyivat\\_mukana\\_kevyissa\\_ilmastotalkoissa/6950484](http://yle.fi/uutiset/kaikki_maat_pysyivat_mukana_kevyissa_ilmastotalkoissa/6950484). (Viitattu 26.11.2013.)



## **LIITE 1: HAASTATELTUIJEN ASIAANTUNTIJOIDEN EDUSTAMAT ORGANISAATIOT**

(Lähteinä käytetty organisaatioiden internetsivuja)

### **Aurubis Finland Oy**

Kupariteollisuuspuiston alueella sijaitseva yhtiö valmistaa valssattuja kuparilevyjä ja -nauhoja sekä kuparivalanteita sähkö-, elektroniikka- ja rakennusteollisuuden tarpeisiin, muun muassa aurinkoenergian järjestelmiin. Yhtiö asensi Porin kaupungin keskustan uimahalliin seinämateriaaliin integroidut aurinkokeräimet. (<http://www.aurubis.com/finland/aurubis-finland-oy/>).

### **Fortum Power and Heat Oy (Meri-Porin voimalaitos)**

Fortum Oyj:n sähköä ja lämpöä tuottava tytäryhtiö. Meri-Porin voimalaitos on otettu käyttöön vuonna 1994 ja se on yksi maailman puhtaimmista ja tehokkaimmista voimalaitoksista. Laitoksen omistavat yhdessä Fortum Oyj ja Teollisuuden Voima Oy (TVO) ja osa sen tuotannosta menee TVO:n osakkaille. ([www.fortum.com](http://www.fortum.com)).

### **Luvata Oy**

Luvata Oy on yksi Porin suurimmista teollisuusyrityksistä. Se valmistaa kuparipuolituotteita muun muassa aurinkopaneeleihin. Luvata Oy Porin ”kupariteollisuuspuiston” eli entisen Outokumpu Porin tehdasalueen suurin yritys. ([www.luvata.com](http://www.luvata.com)).

### **Porin kaupunki**

Pori on keskisuuri suomalainen kaupunki Satakunnassa. Haastateltavat asiantuntijat toimivat kaupungin konsernijohdossa, ympäristövirastossa, teknisessä palvelukeskuksessa ja ympäristölautakunnassa. ([www.pori.fi](http://www.pori.fi)).

### **Pori Energia Oy**

Pori Energia Oy on Porin kaupungin tytäryhtiö, joka tuottaa sähköä ja lämpöä alueen asukkaille ja yrityksille. ([www.porienergia.fi](http://www.porienergia.fi)).

### **Prizztech Oy**

Elinkeinoyhtiö, jonka päätehtävänä on Satakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kilpailukyvyn parantaminen. Yhtiön omistavat alueen kunnat, suurimpana Porin kaupunki 77 prosentin osuudella. Yhtiössä on ollut paljon erilaisia energia-alaan liittyviä hankkeita, kuten vuonna 2013 päättynyt energiateknologian klusteriohjelma. ([www.prizz.fi](http://www.prizz.fi)).

### **Sachleben Pigments Oy**

Porin tehdas tuottaa titaanioksidia, jota tarvitaan muun muassa kosmetiikassa, maaleissa, lakoissa ja pakkauspainoväreissä. ([www.sachleben.de](http://www.sachleben.de)).

### **Satakunnan ammattikorkeakoulu**

Satakunnan ammattikorkeakoulu tekee opetustyön ohella tutkimusta, sekä yhteistyötä alueen yritysten ja julkisen sektorin toimijoiden kanssa. Ammattikorkeakoulun englanninkielisen *environmental engineering* ohjelman puitteissa on muun muassa perehdytty aurinkoenergian tutkimukseen ja aurinkoenergiaan liittyvien toimintamahdollisuuksien parantamiseen alueella, esimerkiksi hankkeissa, jotka on toteutettu omin voimin sekä yhteistyössä Prizztech Oy:n kanssa. ([www.samk.fi](http://www.samk.fi)).

### **Satakunnan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

Satakunnan ely-keskus myöntää alueen yrityksille energiatukia ja muille organisaatioille toimintaympäristötukia. Toimintaympäristötuilla on rahoitettu myös Prizztech Oy:n ja Satakunnan ammattikorkeakoulun uusituvan energian edistämishankkeita. ([www.ely-keskus.fi/satakunta](http://www.ely-keskus.fi/satakunta)).

### **Satakuntaliitto**

Satakunnan maakunnan liitto vastaa aluekehitysviranomaisena alueen yleisestä kehittämisestä, maakuntatasoisesta alueiden käytön suunnittelusta sekä edunvalvonnasta. Satakunnan maakuntaliitto laati yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian, joka valmistui maaliskuussa 2012. ([www.satakuntaliitto.fi](http://www.satakuntaliitto.fi)).

### **Suomen Hyötytuuli Oy**

Suomen Hyötytuuli on tuulivoiman tuotantoyhtiö, jonka omistavat kahdeksan suomalaisen kaupungin energiayhtiöt, joiden joukossa on myös Pori Energia Oy. Yhtiöllä on Porissa päätoimipiste sekä Meri-Porin alueella tuulivoimapuisto ja tuulivoimaopastuskeskus. ([www.hyotytuuli.fi](http://www.hyotytuuli.fi)).

### **Suomen Luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri**

Suomen luonnonsuojeluliitto on Suomen suurin luonnonsuojelujärjestö. Järjestön toiminta perustuu alueellisten piirien ja paikallisyhdistysten toimintaan. ([www.sll.fi/satakunta](http://www.sll.fi/satakunta)).

## **LIITE 2: TEEMAHAASTATTELURUNKO**

Oma työhistoria ja nykyinen työnkuva (kokemus energia-asioista ja niiden painoarvo omassa työssä)

Oman organisaation kuvaus

Miten oma organisaatio toimii energia-alaan liittyen?

### **Toimijakenttä**

Ketkä ovat merkittäviä toimijoita energia-asioissa Porin seudulla?

Millaisia erilaisia tavoitteita toimijoilla on (oma organisaatio mukaan luettuna)?

Ovatko toimintaympäristö tai eri toimijoiden painoarvo muuttuneet?

Missä määrin eri toimijat ovat riippuvaisia toisistaan?

Missä määrin eri toimijat voivat toimia itsenäisesti?

### **Verkostoituminen ja yhteistyö**

Mikä on verkostoitumisen merkitys omalle organisaatiolle/yleensä?

Missä asioissa yhteistyötä ja verkostoitumista tarvitaan tai on käytetty?

Millaisissa verkostoissa tai yhteistyössä oma organisaatio toimii?

Mitä kokemuksia yhteistyöstä omalla organisaatiolla on?

Mitä mahdollisuuksia verkostoitumisella voi olla tulevaisuudessa?

Mitä haasteita verkostoitumisella on?

Mitkä ovat verkostoitumisen esteet?

Mikä on verkostoitumisen ja yhteistyön merkitys itselle/muille toimijoille?

Mitkä tekijät vaikuttavat yhteistyön syntymiseen?

Miksi yhteistyöhön lähdetään?

Mistä syntyy yhteistyössä tarvittava luottamus?

Millaiset perinteet verkostoitumisella on energia-asioissa?

Miten toimialakohtainen verkostoituminen näyttäytyy koko alan verkostoitumiseen verrattuna?

### **Julkinen sektori ja verkostohallinta**

Millainen on julkisen sektorin rooli energia-asioissa?

Miten julkinen sektori näkyy oman organisaation toiminnassa energia-asioissa?

Miten julkinen sektori voi sitouttaa toimijoita omien pyrkimyksiensä toteuttamiseen?

Miten julkinen sektori voisi edistää toimijoiden yhteistyötä verkostoitumista?

Miten julkinen sektori voi sitouttaa toimijoita tavoitteisiinsa?

**Kestävä energiantuotanto ja -kulutus (päästöjen vähentäminen, uusiutuvan energian edistäminen, energiatehokkuus)**

Mitä ajatuksia herättää ”kestävä energiantuotanto ja -kulutus?

Miten eri toimijat pyrkivät kohti kestävää energiantuotantoa ja -kulutusta?

Miten kestävä kehitys näkyy energiapolitiikassa?

Miten julkinen sektori voi parhaiten edistää

Miten oma organisaatio toimii kestäväen energiantuotannon ja -kulutuksen eteen?

Miltä tulevaisuus näyttää kestäväen energiantuotannon ja -kulutuksen kannalta?

Onko ollut jotain yhteistyökuvioita tai verkostoja erityisesti tähän liittyen?

Mitä mahdollisuuksia yhteistyöllä tai verkostoitumisella näyttäisi olevan näiden asioiden suhteen?

Miten toimijat saataisiin ns. puhaltamaan yhteen hiileen?

### LIITE 3: VALOKUVIA PORIN KAUPUNGIN KESKUSTAN UIMAHALLISTA



Uimahallin aurinkoenergiajärjestelmät. Seinämateriaaliin integroidut aurinkoenergiajärjestelmät ovat etuoikealla seinän kaarevassa osassa. Katolla sijaitsevat loput aurinkolämpökeräimet ja aurinkosähköpaneelit. Kuva: Aurubis Finland Oy.



Uimahallin julkisivu Presidentinpuistokadulta päin kuvattuna. Kuva: Porin kaupungin ympäristövirasto/Anssi Riihiahho.